

В.П.ТЫЩЕНКО

# ОПРЕДЕЛИТЕЛЬ ПАУКОВ ЕВРОПЕЙСКОЙ ЧАСТИ СССР

# АКАДЕМИЯ НАУК СССР 300Л0ГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ОСВОЕНИЯ, РЕКОНСТРУКЦИИ И ОХРАНЫ ЖИВОТНОГО МИРА»

# В.П. ТЫЩЕНКО

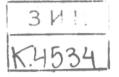
# ОПРЕДЕЛИТЕЛЬ ПАУКОВ европейской части СССР



ИЗДАТЕЛЬСТВО «НАУКА» ленинградское отделение Ленинград · 1971

# ОПРЕДЕЛИТЕЛИ ПО ФАУНЕ СССР, ИЗДАВАЕМЫЕ ЗООЛОГИЧЕСКИМ ИНСТИТУТОМ АКАДЕМИИ НАУК СССР

Вып. 105



УДК 595.44 (47) (083.71)

Определитель пауков европейской части СССР. Тыщенко В. И. В серии «Определители по фауне СССР, издаваемые Зоологическим институтом АН СССР», вып. 105. 1971. Изд-во «Наука», Ленингр. отд., Л. 1—281.

Определитель посвящен отряду пауков — одной из слабо изученных групп хищников, играющих важную роль в регуляции численности насекомых. Книга состоит из двух частей. Во введении рассматриваются морфология, биология, практическое значение и методы коллекционирования пауков. В специальной части приводятся определительные таблицы 31 семейства, 256 родов и 928 видов пауков. В определитель включены не только виды, отмеченные в европейской части СССР, но и около 250 видов, пока известных только из сопредельных областей Палеарктики. Илл. — 904 (сведены в 100 табл.), библ. — 347 назв.

Ответственный редактор **А.** А. СТРЕЛКОВ



# ПРЕДИСЛОВИЕ

Еще в конце прошлого века В. А. Вагнер (1886б) намеревался написать определитель пауков Московской области, предполагая довести определение только до рода. Но даже в таком упрощенном варианте определитель не был написан. Позднее на русском языке были опубликованы сейчас полностью устаревшие определительные таблицы родов Araneus и Pardosa (Саговский, 1911), «Определитель пауков Донской области» С. А. Спасского (1925), объединяющий только около 160 видов наиболее обычных пауков степной зоны, целиком компилятивный «Определитель пауков семейства Araneidae» В. Н. Замараева (1964) и, наконец, «Краткий определитель пауков лесной и лесостепной зоны СССР» Н. С. Ажегановой (1968). Однако до сих пор мы не имеем достаточно полного научного определителя пауков, встречающихся на территории СССР. Между тем потребность в точном определении видов пауков — основных хищников и важных регуляторов численности вредных насекомых — очень велика.

Одна из основных объективных причин отсутствия отечественных определителей по этой группе членистоногих — это совершенно недостаточная инвентаризация аранеофауны нашей страны. Даже в пределах европейской части СССР совсем нет сведений о видовом составе пауков Карельской АССР, Коми АССР, Башкирской АССР, Дагестанской АССР, Ивановской, Тамбовской и Волгоградской областей, а также многих областей Украинской и Белорусской ССР. Для многих других областей и районов европейской части СССР приводятся только случайные указания на нахождения нескольких (обычно не более 10—20) видов. Достаточно полно изучены только Ленинградская, Московская, Пермская, Челябинская, Белгородская, Ростовская области, Крым и Кавказ. Для каждого из этих районов известно от 150 до 350 видов

В настоящем определителе я стремился учесть эту поверхностную изученность фауны пауков нашей страны, включив в определительные таблицы довольно большое количество видов, пока не зарегистрированных в пределах европейской части СССР, но хорошо известных из сопредельных областей. Поэтому определитель охватывает 928 видов пауков, в то время как в действительности в европейской части СССР пока

обнаружено только 683 вида.

Большую трудность, с которой я столкнулся при работе над определителем, представляли сравнительно немногие эндемичные или вообще малоизвестные виды, отмеченные для европейской части СССР, но мне совершенно незнакомые. Как правило, в литературе приводятся довольно краткие описания таких форм, сделанные на основании изучения только 1—2 иногда неполовозрелых экземпляров. Так, например, в большой работе Торелля (Thorell, 1875) о пауках юга европейской части СССР описанию каждого нового вида отводится только 10—15 строк текста, лишенного иллюстраций. Не имея возможности включить все эти виды в определительные таблицы, я посчитал необходимым хотя бы привести их списки в конце каждой характеристики семейства.

Определение пауков в большинстве случаев основывается на деталях строения копулятивного аппарата самца или эппгины самки и требует большого количества иллюстраций. Приведенные в данной книге рисунки частично заимствованы, но изменены, а частично оригинальны. То же самое относится к признакам определительных таблиц. Однако почти все признаки, которые используются в таблицах, проверялись на коллекционном материале, собранном в различных районах европейской

части СССР и Кавказа.

# ВВЕДЕНИЕ

# ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОТРЯДА ПАУКОВ (ARANEI)

Пауки (Aranei) наряду с фалангами, скорпионами, ложноскорпионами, сенокосцами и клещами относятся к классу паукообразных животных (Arachnida) и составляют один из наиболее обширных отрядов этого класса. К настоящему времени известно 27 500 видов пауков, и число их ежегодно пополняется 200—250 видами (Bonnet, 1961, 1966). Широкое географическое распространение, разнообразие жизненных форм, высокая численность и очень сложное поведение пауков привлекают

ненных форм, высокая численность и очень сложное поведение пауков привлекают интерес исследователей к этой своеобразной группе животных.

Представители отряда пауков характеризуются следующими морфологическими признаками. Тело четко подразделяется на два отдела — головогрудь и брюшко (просому и опистосому), которые соединяются узким стебельком. Головогрудь прикрывается сверху одним сплошным щитом, в передней части которого расположено от 2 до 8 глаз; у некоторых пещерных видов глаза могут отсутствовать. Стерниты головогруди сливаются в стернальный щит, но стернит сегмента педипальп обычно остается обособленным и образует нижнюю губу. Хелицеры двучленистые; второй членик хелицер (превращен в острый коготок, связанный с ядовитой железой. Педипальпы короткие и преобразованные у самцов в копулятивный аппарат. Брюшко почти всегда несегментированное. Органами дыхания у примитивных групп служат две пары легких, открывающихся на заднем крае 8-го и 9-го стернитов. Однако у большинства пауков задняя пара легких превращена в трахеи. Паутинные железы расположены в брюшке и открываются на вентральной стороне его, ближе к концу, через 2—4 пары специальных придатков — паутинных бородавок. Использование паутины для постройки ловчих сетей, жилых трубок, гнезд, яйцевых коконов, сеточек для сбора спермы составляет характерную особенность инстинктивного поведения пауков, направленного на обеспечение основных жизненных функций особи и вида — на ловлю добычи, заботу о потомстве, спаривание и расселение.

# морфология пауков

Размеры пауков колеблются в очень широких пределах — от 0.8 мм (некоторые Oonopidae) до 90 мм (Theraphosa leblondi Latr.). Крупные формы среди пауков, вообще говоря, довольно обычны, в особенности в тропиках, однако у громадного большинства европейских видов длина не превышает 1—1.5 см. Эволюция отряда пауков в целом сопровождается заметным уменьшением размеров, подобно тому как это имеет место в классе насекомых (Insecta). Примитивные формы (например, представители подотрядов Liphistiomorphae и Mygalomorphae) имеют очень значительные размеры (порядка нескольких сантиметров). В то же время филогенетически молодые и прогрессивные группы, объединяющие огромное число видов, характеризуются весьма скромными размерами. Таковы весьма обычные в нашей фауне представители сем. *Мі*cryphantidae, которые в немецкой литературе получили название «пауков-карликов» («Zwergspinnen»).

Форма тела пауков также заметно варьирует. Головогрудь в этом отношении оказывается менее эластичной, чем брюшко. Появление на головогруди горба, выроста, выступа и т. д. может быть связано либо с исключительным развитием и морфо-функ циональной модификацией ядовитых желез (Scytodes thoracica Latr., см. рис. 63), либо с адаптацией к спариванию (подсем. Walckenaerinae из Micryphantidae). В последнем случае этот признак обнаруживается только у самцов. Возвышения, возникаюследнем случае этот признак оонаруживается только у самцов. Бознышения, возникающие в области глазного поля, направлены, по-видимому, на увеличение площади обзора неподвижных глаз. Однако появление у Walckenaera стебелька с глазами, сидящими на его вершине (рис. 845, 847), вряд ли может быть объяснено с этой точки зрения. Брюшко у большинства пауков округлое, иногда почти сферическое, или яйцевидное. Некоторые замечательные примеры вариаций формы брюшка у тропических пауков показаны на рис. 1-4. Появление на брюшке различных выростов,

шипов, бугорков и бородавок связано, возможно, с миметическими явлениями. Довольно обычной модификацией формы тела у пауков, затрагивающей как головогрудь, так и брюшко, является продольное вытягивание тела, конвергентно развивающееся в самых различных семействах (Tetragnatha из Tetragnathidae, Tibellus из Thomisidae, Miagrammopes из Uloboridae, многие Pholcidae и др.). У ряда тропических видов тело в результате подобного вытягивания приобретает палочковидную или даже нитевидную форму (Ariamnes из Theridiidae, рис. 2). У видов, обитающих под корой

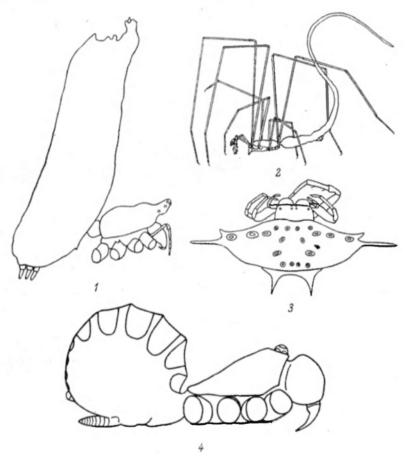


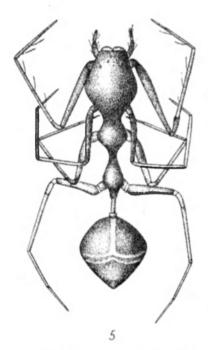
Рис. 1-4. Форма тела некоторых тропических пауков. По Милло. Puc. 1. Poltys columnaris Thor. (Araneidae). Puc. 2. Ariannes helminthoides Sim. (Theridiidae). Puc. 3. Gasterocantha importuna Pick.-Cambr. (Araneidae). Puc. 4. Liphistius malayanus Abr. (Liphistiidae).

или под камнями, наблюдается дорсо-вентральное сплющивание тела (Araneus umbraticus Cl. из Araneidae, Coriarachne и Oxyptila из Thomisidae). Ряд специфических измеticus Cl. из Araneidae, Coriarachne и Oxyptila из Thomisidae). Ряд специфических изменений обычной формы тела связан с широко распространенным у пауков явлением имитации муравьев (рис. 5). В этом случае обычно наблюдается удлинение стебелька, а также появление перетяжек па головогруди и на брюшке (Peckham, 1889; Pocock, 1909; Dahl, 1913; Heikertinger, 1954; Wiehle, 1954). Известны также отдельные случаи подражания пауков жукам и осам-немкам (Dahl, 1903; Bristowe, 1939—1941).

Окраска пауков очень разнообразна. Хотя большинство видов окрашено в темные цвета — в черные, сероватые или коричневые, — некоторые тропические формы (Peucetia, Leucauge) имеют очень яркую окраску. Многие Salticidae и представители рода Micaria из Clubionidae имеют красивую металлически блестящую окраску, которая созпается интерференцией света на чешуйках и чешуйчатых волосках. В зависи-

рая создается интерференцией света на чешуйках и чешуйчатых волосках. В зависимости от расположения чешуек и направления световых лучей на теле паука появляется зеленый, бронзовый, оранжевый, фиолетовый или красный отблеск. Остальные типы окраски пауков связаны с отложением пигментов в цитоплазме гиподермальных клеток, в гемолимфе, в кутикуле и в волосках (Millot, 1926).

Криптическая (покровительственная) окраска тела свойственна очень многим паукам п несомненно обеспечивает защиту этих животных от различных врагов (Dahl, 1905, 1913; Котт, 1950). Пауки, обитающие на коре, имеют бурую, коричневую или серую пятнистую окраску (Marpissa muscosa Cl., Philodromus fuscomarginatus de Geer). Живущие среди лишайников виды (например, Eustala anastera Walck. из Северной Америки) по своей окраске очень сильно напоминают лишайник, а виды, обитающие в траве (например, европейский Micrommata roseum Cl.), окрашены в зеленые цвета.



Puc. 5. Myrmectum gounellei Sim. (Clubionidae) — пример совершенной имитации муравья пауком. По Милло.

У встречающегося на цветках паука-крабохода (Misumena vatia Cl.) покровительственная окраска особенно эффективна, так как этот паук в зависимости от цвета окружающего субстрата может принимать белую, желтую, розовую или бледнозеленую окраску (Packard, 1905; Kerville, 1907; Rabaud, 1918, 1919; Gabritschevsky, 1927). Некоторые крупные пауки имеют типичную предостерегающую окраску в виде сочетания черных и желтых полос (Argiope bruennichi Scop.).

В окраске разных полов иногда очень сильно проявляется половой диморфизм; самец паука обычно окрашен в более яркие и контрастные цвета. Такова, например, ярко-красная с черным расцветка брюшка у самцов Eresus niger Pet.

Головогрудь (cephalothorax) образуется в результате слияния акрона и всех сегментов просомы (сегмента хелицер, педипальп и 4 сегментов ходильных ног). У современных пауков следы сегментации головогруди полностью исчезли и имеющиеся на дорсальной стороне ее поперечные бороздки не отвечают границам сегментов.

ные оороздки не отвечают границам селментом. Сверху головогрудь покрывается плотным хитиновым спинным щитом (сагарах), составленным из слившихся тергитов просомы (рис. 6). В задней части спинного щита обычно имеется небольшая медиальная ямка (fovea media), от которой отходят неглубокие радиальные бороздки. Первая пара радиальных бороздок отделяет переднюю часть спинного щита — голову от задней его части — груди. Голова, которая обычно слегка приподнята над грудью, несет глаза и хелицеры.

глаза и хелицеры.

Глаза (ocelli), как и у других паукообразных, всегда простые. В типичном случае у пауков имеется 8 глаз. Эта цифра отвечает максимально возможному числу их и может

максимально возможному числу их и может уменьшаться до 6 (у Sicariidae, Dysderidae, Oonopidae, у некоторых Pholcidae), до 4 (у Tetrablemma) или даже до 2 (у Nops и Matta). Наконец, у типичных троглобионтов (обитателей пещер) глаза могут совсем отсутствовать. Не имели глаз также представители вымершего палеозойского семейства Arthromygalidae из подотряда Liphistiomorphae (Petrunkevitch, 1923, 1953; Дубинин, 1962).

Глаза занимают передний участок головы — так называемую глазную область (или глазное поле) ее и располагаются здесь либо одной тесной группой, либо в 2—3 поперечных ряда. В последнем случае, если число глаз в переднем или заднем ряду равно 4, различают боковые (латеральные) и срединные (медиальные) глаза. Средний ряд, если имеется, всегда составляется только из 2 глаз. Вообще относительные размеры и расположение глаз очень сильно парьируют и характерны для каждого семейства пауков (рис. 70, 71, 75).

У многих пауков передние медиальные глаза темные, почти черные, а остальные — светлые, голубоватые. В таких случаях темные глаза обозначаются как «дневные», а светлые как «ночные»; это подразделение, однако, чисто условно и не связано с какими-либо функциональными особенностями тех и других глаз.

На самой передней, лицевой поверхности головы между глазами и хелицерами расположен наличник (clypeus). У большинства пауков наличник вертикальный (рис. 72), но у некоторых из них он принимает горизонтальное или почти горизонтальное положение. Ширина (или высота) наличника может быть различной и определяется расстоянием между передними глазами и основанием хелицер.

Основную часть вентральной стороны головогруди занимает стернальный щит, или стернум (sternum), который образуется в результате слияния стернитов 4 сегментов ходильных ног (рис. 7). Тазики этих ног располагаются по краям стернума и соединяются с ним мягкой перепончатой мембраной. Задняя часть стернума у многих пауков имеет срединный заостренный вырост. Стернит педипальп обычно лежит свободно, не прирастая к стернуму, и образует нижнюю губу (labium), закрывающую вход

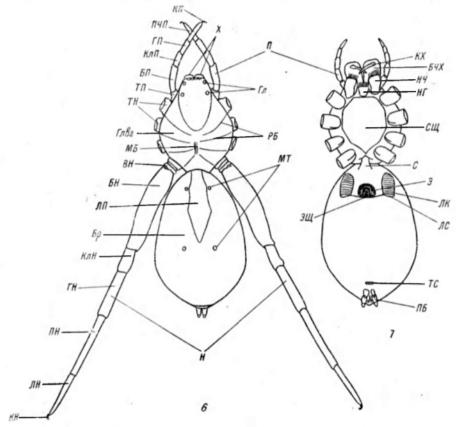


Рис. 6, 7. Схема строения тела паука Trochosa sp. Ориг.

Рис. 6. Спиная сторона. Рис. 7. Брюшная сторона. EH — бедро ноги; EH — бедро пальпы; EP — брюшко; EVX — базальный членик хелицер; EH — вертлуг ноги; FM — глаза; FM — головогрудь; FH — голень ноги; FM — голень пальпы; FM — колено ноги; FM — колоток пальпы; FM — колоток хелицеры; FM — колоток телицеры; FM — колоток хелицеры; FM — лагим ноги; FM — лагим ноги; FM — лагим ноги; FM — пальпы; FM — ноги; FM — петочная стигма; FM — негочная бороздка; FM — мускульные точки; FM — ноги; FM — нежняя губа; FM — нижние челюсти (максилия); FM — пальпы; FM — паутинные бороздки; FM — предлапка ноги; FM — постраний членик пальпы; FM — разлинные бороздки; FM — стебелек; FM — стефнальный щит; FM — тазики ног; FM — тазики пальпы; FM — зпигастральная щель.

в предротовую полость. Лишь у некоторых Mygalomorphae, а также у Filistatidae и Pholcidae из Araneomorphae нижняя губа полностью сливается со стернальным щитом. Предротовая полость спереди ограничивается хелицерами, а с боков прикрывается специальными лопастями тазиков педипальп, получившими название нижних челюстей, или максилл (maxillae). Развитие этих лопастей происходило уже после формирования отряда пауков, и поэтому наиболее примитивные группы (Liphistiomorphae и большинство Mygalomorphae) лишены их.

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> Термин «максиллы», который широко используется в систематике пауков, только условно может быть применен к челюстным лопастям педипальп, так как последние не имеют подвижного сочленения с тазиками и не принимают участия в размельчении добычи (Иванов, 1965).

Придатки головогруди. Головогрудь несет хелицеры, педипальны

пары ходильных ног.

Хелицеры (chelicerae) с помощью сочленовной мембраны подвижно сочленяются с головогрудью и состоят из двух члеников — базального членика и коготка (рис. 8—10). Базальный, или основной, членик хелицер толстый и широкий. Внутри этого 10). Базальный, или основной, членик хелицер толстый и широкий. Внутри этого членика расположены мощные мышцы, приводящие в движение коготок, и ядовитая железа с ее протоком. У примитивных представителей отряда (у Liphistiomorphae и большинства Mygalomorphae) ядовитая железа целиком располагается в базальном членике хелицер, но у остальных пауков большая часть ее лежит в головогруди (рис. 9, 10). Проток ядовитой железы открывается на конце изогнутого и заостренного

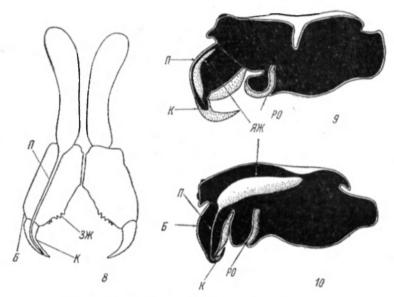


Рис. 8-10. Хелицеры и ядовитые железы пауков. По Мариковскому и Кроме, изменено.

Рис. 8. Хелицеры тарантула Lycosa singoriensis Laxm. (Lycosidae). Рис. 9, 10. Схема расположения ядовитой железы: 9 — у Mygalomorphae; 10 — у Araneomorphae. В — базальный членик хелицеры; 3Ж — зубцы желобка хелицеры; К — коготок; П — проток ядовитой железы; РО — ротовое отверстие; ЯЖ — ядовитая железа.

коготка. Представители подотрядов Liphistiomorphae и Mygalomorphae имеют направленные вперед хелицеры с расположенными почти параллельно друг другу коготками (рис. 4, 45, 47). У пауков подотряда Araneomorphae хелицеры направлены вниз и более или менее перпендикулярны к продольной оси тела, а коготки хелицер расположены навстречу друг другу (рис. 7). В месте соединения коготка с базальным члеником имеется небольшой промежуточный склерит, который, возможно, представляет собой рудимент третьего промежуточного членика хелицер.

В обычном состоянии коготок хелицер тесно прилегает к базальному членику, помещаясь в специальном желобке. По внутреннему (заднему) и наружному (переднему) краям этого желобка обычно расположены различные зубцы или крупные зубовидные выросты, форма и расположение которых имеют большое значение в система-

тике пауков.

Хелицеры в основном используются пауками для ловли, удерживания и умерщвления добычи. Через коготок секрет ядовитой железы вводится внутрь тела жертвы и ния добычи. Через коготок секрет ядовитои железы вводится внутрь тела жертвы и вызывает ее гибель. У Ctenizidae хелицеры служат для выкапывания порок и снабжены на конце базального членика сильными копательными шипами (Wiehle, 1954). Тарантул (Lycosa singoriensis) при изготовлении норы также интенсивно работает хелицерами (Мариковский, 1956). Кроме того, хелицеры могут использоваться самками для перетаскивания яйцевых коконов (Pisaura, Pholcus, Micrommata) и самцами — для удерживания самки во время копуляции. В этом последнем случае хелицеры самцов сильно развиты, вооружены многочисленными зубцами и имеют очень длинные и толстые коготки (Tetragnathidae — рис. 605, Micryphanthidae — рис. 749).

Педипальны (pedipalpi), или пальны, значительно длиннее хелицер и по своему

строению напоминают укороченные ходильные ноги (рис. 11). Они состоят из 6 члени-

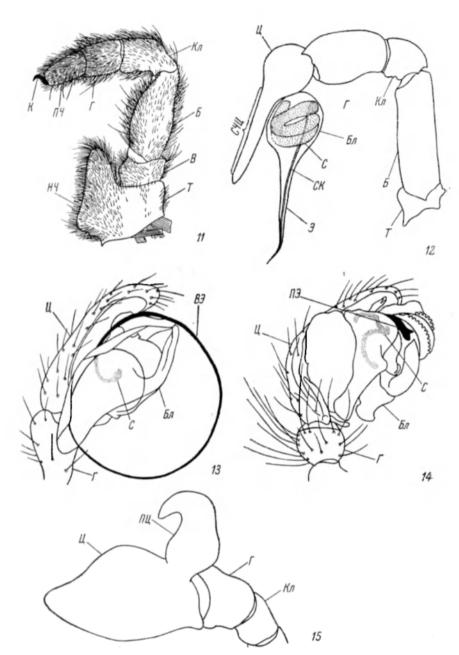


Рис. 11-15. Пальны пауков. По Милло и Виле.

Рис. 11. Пальна самки Atypus muralis Bert, (Atypidae). Рис. 12. Пальна половозрелого самца Scytodes lawrencei Less. (Sicariidae). Рис. 13—15. Последний членик пальны половозрелого самца: 13 — Linyphia pusilla Sund. (Linyphiidae); 14 — кончик пальны половозрелого самца: 13 — Linyphia pusilla Sund. (Linyphiidae); 14 — кончик пальны половозрелого самца: Linyphia montana Cl.; 15 — то же Bathyphanies dorsalis Wid. (Linyphiidae). Вид с дорсальной стороны. В — бедро; Ви — бульбус; В — вертпуг; ВЭ — вводимый эмболюс; Г — голень; К — коготок; Ка — колено; НЧ — нижняя челюсть (максилла); ПЦ — парапциймун; ПЧ — последний членик пальны (лапка); ПӨ — присоединяемый эмболюс; С — спермофор; СК — семяизвергательный канал; СЧЦ — свободная часть пимбиума; Т — тазик; Д — цимбиум; Э — эмболюс.

ков: тазика (соха), вертлуга (trochanter), бедра (femur), колена (patella), голени (tibia) и лапки (tarsus). Лишь у самок тропического семейства Symphytognathidae пальпы подвергаются сильной редукции и состоят только из одного членика. Тазики пальпу большинства пауков, как уже отмечалось, спабжены расширенными челюстными лопастями, которые по их внутреннему краю усажены многочисленными утолщенными волосками (рис. 11). Остальные членики пальпы покрыты простыми волосками, щетинками, а иногда даже толстыми шипами. Лапка обычно заканчивается 1—2 гребневидными коготками.

Пальпы являются местом расположения различных рецепторов и в этом отношении аналогичны усикам насекомых. В ходьбе они не участвуют. У самцов всех пауков

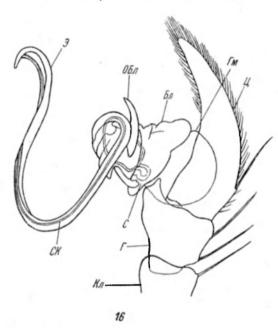


Рис. 16. Схема строения мужского копулятивного аппарата паука Agelena sp. По Петрункевичу.  $E_A$  — бульбус;  $\Gamma$  — голень пальпы;  $\Gamma_M$  — гематодоха.  $K_A$  — колено;  $OE_A$  — отросток бульбуса; C — спермофор; CK — семянивергательный канал;  $\mathcal{U}$  — цимбиум;  $\partial$  — эмболюс.

пальны превращаются в сложно устроенные копулятивные органы.

Превращение пальпы в копулятивный аппарат сопровожда ется значительной модификацией концевых члеников и в особенности лапки, с помощью которой осуществляется перенос спермы женское половое отверстие. половозрелых самцов лапка (или последний членик пальпы) сильно расширяется и приобретает ложкообразную форму (рис. 13-16). Такая видоизмененная лапка пальпы получает название лодочки, или цимбиума (cymbi um). У некоторых пауков паблюдается разрастание основания цим биума и образование особого, иногда очень крупного придат-ка— парацимбиума (рагасутbium, puc. 15, *III*).

На лодочке пальны в специальной выемке ее (alveolus) располагается собственно копулятивный отдел которого представлен гематодохой (hematodocha), а дистальный — луковицей, или бульбусом (bulbus). Гематодоха — это тонкостенный мембранозный мешок, полость которого сообщается с полостью тела. При копуляции этот мешок заполняется вместе с бульбусом и его привесте с бульбусом и его при

фор; СК— семяизвергательный канал; Ц—пимбиум; оправности метровати метроват

Бульбус последнего членика пальпы самцов заканчивается специальным стилетом, или эмболюсом (emboli), который выполняет функцию пениса (рис. 16). Существует два основных типа строения эмболюса: вводимый и присоединяемый эмболюс (Wiehle, 1961). Вводимый эмболюс очень длинный и часто закрученный в виде спирали (рис. 13); при копуляции он вталкивается в половое отверстие самки. Присоединяемый эмболюс обычно короткий и снабжен многочисленными железами, которые облегчают его закрепление на копулятивном аппарате самки (рис. 14).

Внутри бульбуса расположен спермофор, который продолжен в семяизвергательный канал, проходящий внутри эмболюса и открывающийся наружу на его кончике. Перед копуляцией самец паука изготовляет из паутины небольшую треугольную сперматическую сеточку и с ее помощью заполняет спермофор семенной жидкостью (см. стр. 18). В момент копуляции сперма, заполняющая спермофор, проходит через

семяизвергательный канал эмболюса в семеприемники самки. После копуляции кончик эмболюса часто обламывается и остается в каналах семеприемников самки (Biasi, 1962; Abalas a. Baez, 1963; Wiehle, 1967).

Голень и остальные членики пальп самцов сохраняют свое первоначальное строение, но часто имеют специфические отростки, шины или зубцы, которые широко ис-

пользуются в систематике пауков.

Ходильные ноги присутствуют всегда в числе 4 пар, которые обозначаются рим-скими цифрами (ноги I, II, III и IV) и имеют однотипное строение у всех пауков. Относительная длина каждой ноги описывается так называемой формулой ног, в которой порядковые номера конечностей расположены по степени уменьшения их величины. Так, например, формула 2.1.4.3 означает, что вторая нога — наиболее длинная, первая — длиннее четвертой и третьей, а третья — наиболее короткая.

Каждая нога паука состоит из 7 члеников: тазика, вертлуга, бедра, колена, голени, предлапки (metatarsus) и лапки (рис. 17). У Mygalomorphae и у большинства пауков-

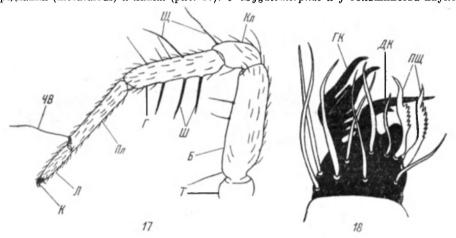


Рис. 17, 18. Строение ноги пауков. По Виле и Мариковскому.

Рис. 17. Передняя нога Minicia marginella Wid. (Micryphantidae). Рис. 18. Кончик лапки последней ноги каракурта Latrodectus tredecimguttatus Rossi (Therididae). E — бедро; F — голень; FK — главный коготок; HK — добавочный коготок; HK — коготки лапки; HK — колено; HK — предлапка; HK

скакунчиков (сем. Salticidae) ноги относительно короткие и толстые. У Pholcidae все членики ног, наоборот, тонкие и длинные, а лапка имеет большое число вторичных, или ложных, члеников.

Концевая часть лапки (praetarsus) несет два главных коготка, снабженных зубчиками. Между этими парными коготками расположен особый выступающий придаток, называемый эмподием (empodium). У многих пауков эмподий превращен в маленький дополнительный коготок, лишенный зубцов (рис. 18). В подотряде Araneomorphae появление дополнительного коготка характерно для семейств, объединяемых в одну естественную группу *Trionycha*. У пауков-тенетников, которые в большинстве своем относятся к этой группе, ипогда наблюдается превращение терминальных шипов задних лапок в когтеобразные, S-образные или пильчатые структуры (рис. 18), приспособленные для передвижения паука по паутине или для изготовления паутинных нитей («прядильные щетинки»).

Ноги пауков покрыты волосками, особенно многочисленными у обитающего в воде паука-серебрянки (Argyroneta aquatica Cl.). По своему строению эти волоски могут быть простыми, перистыми или чешуйчатыми. Волоски вентральной стороны предлапки и лапки иногда утолщены и расположены в виде плотной щеточки (скопула жанки и жики пода узависни и расположения в постой и косторые дето и состой и косторые выделять клейкий секрет, и поэтому пауки, обладающие ими (некоторые Thomisidae, Ctenidae, Dipluridae и др.), могут ползать по гладкой вертикальной поверхности (Homanu,

1957).
В группе семейств *Cribellatae* на дорсальной стороне предлапки IV развивается 1—2 продольных ряда специфических прядильных волосков, формирующих каламиструм (рис. 54, 55). Образование каламиструма связано с видоизменением паутинного аппарата (появление крибеллума — см. стр. 14) и выпряданием особых «крибеллятных» паутинных нитей.

Многие членики ног вооружены утолщенными волосками — щетинками и подвижными сочлененными у основания шипами. Кроме того, ноги пауков снабжены длинными и очень тонкими чувствительными волосками — трихоботриями (рис. 17, I8). Расположение, относительные размеры и форма щетинок, шипов или чувствительных волосков имеют очень большое значение в родовой систематике пауков (см., например, семейства Micryphantidae, Linyphiidae, Lycosidae и др.).

В ходьбе и беге пауков участвуют, как правило, поочередно все 4 пары ходильных ног. Обычно передние ноги служат для подтягивания тела паука, а задние для подталкивания его. Однако у Palpimanidae и Salticidae передняя пара ног не принимает участия в передвижении паука: она приподнимается над субстратом и вытягивается вперед наподобие пальпы. Некоторые пауки могут прыгать, отталкиваясь от почвы задними ногами.

Стебелек (petiolus, puc. 7), соединяющий головогрудь с брюшком, представляет собой тонкий и длинный первый сегмент опистосомы. У пауков, имитирующих муравьев, этот сегмент особенно сильно удлиняется и хорошо заметен при рассматривании паука сверху (рис. 5). У большинства остальных пауков дорсальная часть сте-

белька прикрывается брюшком и сверху незаметна.

Брюшко (abdomen) у подавляющего большинства пауков не имеет первичной наружной сегментации и представляет собой цельный мешок, ограниченный мягкой, способной растягиваться кутикулой. Только у всех ископаемых палеозойских пауков и у современных представителей подотряда Liphistiomorphae брюшко сохраняет наи у современных представителей подотряда *Егрискиотогриие* орюшко сохраняет на-ружную сегментацию в виде 11 склеротизованных тергитов и отвечающих им более мягких стернитов (рис. 4). Обширные, сильно разросшиеся плейриты брюшных сег-ментов у *Liphistius* занимают боковые поверхности брюшка. В подотрядах *Mygalomor*phae и Araneomorphae членистое строение брюшка наблюдается лишь у только что вылупившихся из яйца паучков (Millot, 1931; Petrunkevitch, 1933; Holm, 1940). В более старших возрастах, когда наружная сегментация брюшка исчезает, следы ее могут сохраняться в виде метамерного расположения дорсальных волосков и темных пятен рисунка (Crome, 1955a, 1955b).

Подробный анализ сегментации тела пауков позволил установить, что как у Li-phistiomorphae, так и у Mygalomorphae и Araneomorphae в состав брюшка входят 6 сегментов мезосомы и 5 сегментов метасомы, т. е. всего 11 опистосоматических сегментов, однако у высших пауков вентральные части 6 задних сегментов редуцируются (Kästner, 1937; Millot, 1949; Иванов, 1965).

Среди пауков нередки случаи образования твердых вторичных склеритов на мягкой поверхности брюшка. Подобные склериты имеются, например, у некоторых Oonopidae, Micryphantidae и Gnaphosidae (рис. 783). Особенно часто наблюдается формирование дорсального склерита то в виде небольшой треугольной пластинки, то в виде обширного щита. Реже развивается также вентральный склерит. Крупные щиты этих склеритов, получившие соответственно названия дорсального и вентрального скутумов, образуют твердый панцирь, защищающий брюшко от механических повреждений. Дорсальная поверхность брюшка имеет очень простое строение. У многих пауков,

обладающих светлой окраской, на дорсальной поверхности брюшка располагается темное продольное ланцетовидное пятно, которое создается просвечивающей через покровы сердечной трубкой (рис. 6,  $\Pi\Pi$ ). Разбросанные повсюду маленькие кутикулярные впячивания — мускульные точки брюшка отвечают местам прикрепления дорсовентральных мышц. Брюшко оканчивается маленьким анальным бугорком.

Вентральная поверхность брюшка имеет гораздо более сложное строение, так

как здесь располагаются половое отверстие, копулятивный аппарат самки, стигмы и паутинные бородавки.

Половое отверстие самок и самцов пауков находится у Liphistimorphae и Araneoпотрнае в специальной эпигастральной борозде, расположенной у основания брюшка и отвечающей границе II и III опистосоматических сегментов (рис. 7). Только у Tetragnathidae половое отверстие вторично сдвинуто назад за пределы борозды, а у Муранице и потруга потруга в поступательной борозды. galomorphae и у Dysderidae из Araneomorphae эпигастральная борозда вообще отсут-

ствует.
У самок большинства пауков неподалеку от полового отверстия паходятся самостоятельные парные наружные отверстия семеприемников, через которые при копуляции сперма проходит из эмболюса самца в семеприемники (receptacula seminis) самки или их каналы (рис. 20—22). Здесь, в семеприемниках самки, сперма может храниться длительное время, выходя по специальным оплодотворительным каналам в момент откладки яиц. По мнению П. И. Мариковского (1956), выход спермы в оплодотворительный канал во время яйцекладки обусловливается проникновением гемолимфы в семеприемник через специальные многочисленные поры на дистальном конце

У Mygalomorphae, а также у Filistatidae, Sicariidae, Dysderidae и Tetragnathidae из Araneomorphae отверстия семеприемников открываются непосредственно на вентральной поверхности брюшка и не имеют каких-либо дополнительных структур, выполняющих функцию совокупительных органов. У всех остальных пауков эти отверстия связаны с наружной склеротизованной площадкой эпигины (epigyne), расположенной над эпигастральной щелью (рис. 19). В типичном случае основная часть эпигины прикрывается медиальной пластинкой, имеющей различное строение и прикры-

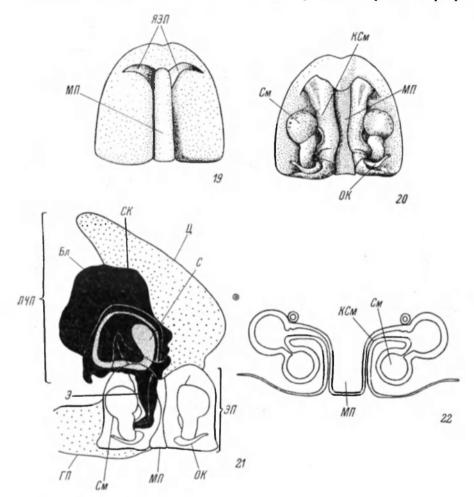


Рис. 19—22. Схема строения эпигины и семеприемников у самки Cupiennius salei Keys. (Ctenidae). По Мелхерсу.

Рис. 19, 20. Эпигина: 19 — вид снаружи; 20 — вид изнутри. Рис. 21. Положение копулятивного органа самца на эпигине самки во время копуляции. Рис. 22. Поперечный срез через эпигину.  $E_A$  — бульбус;  $F\Pi$  — голень пальпы;  $KC_M$  — канал семеприемника;  $M\Pi$  — медиальная пластинка; OK — оплодотворительный канал;  $\Pi \Pi \Pi$  — последний членик пальпы; C — спермофор; CK — семяизвергательный канал; CM — семеприемник; M — цимбиум; M — эмболюс; M — эпигина; M — ямка эпигины.

вающей частично или полностью ямки эпигины (рис. 19). Однако иногда медиальная пластинка может отсутствовать, и тогда одна или несколько ямок эпигины открыты полностью.

Усложнение строения эпигины наблюдается особенно часто у Linyphiidae, Araneidae и у ряда других семейств высших пауков. Первоначально наблюдается образование скапуса (scapus) — специального хитинового возвышения, разрастающегося спереди назад и прикрывающего сверху всю эпигину с ее медиальной пластинкой и ямками (рис. 721—726). На заднем крае скапус может переходить в длинный узкий отросток, достигающий иногда середины брюшка (рис. 642). С другой стороны непосредственно на поверхности скапуса может наблюдаться образование структуры III порядка в виде более или менее длинного и гибкого придатка — клавуса (clavus), частично

закрывающего скапус (рис. 588, 592, 595). В некоторых случаях наблюдается также разрастание заднего края эпигины в виде отростка, получившего название пармулы

разрастание заднего края знигины в виде огростка, получившего название нармуны (parmula). Этот отросток заднего края эпигины иногда может далеко заходить за эпигастральную щель (рис. 722, 723).

Все описанные выше разнообразные усложнения строения эпигины имеют несомненно адаптивное значение и сопровождаются соответствующими изменениями в структуре копулятивного органа самцов. Морфологические особенности эпигины (наличие отростков, форма медиальной пластинки, расположение ямок) обеспечивают тонкую и точную подгонку ее к сложному копулятивному аппарату самца наподобие системы замка и ключа (Bhatnagar a. Sadana, 1963). В момент копуляции эмболюс самца вводится в семеприемник самки через одно из отверстий каналов семеприемника, а бульбус своими отростками закрепляется за соответствующие впадины (= ямки) и выросты эпигины самки (рис. 21).

Стигмы (stigmata) — дыхательные отверстия расположены на II и III сегментах опистосомы и связаны либо с легкими, либо с трахеями. Легочные стигмы обычно широкие, щелевидные, а трахейные стигмы — узкие, малозаметные. Легкие всегда помещаются в передней половине брюшка и легко опознаются по так называемым легочным крышечкам, которые резко отличаются от окружающей кутикулы темной окраской, наличием поперечных морщинок и отсутствием волосков (рис. 7). Трахеи, как

правило, располагаются ближе к концу брюшка.

Обширную группу составляют четырехлегочные пауки (Tetrapneumones), у которых трахен отсутствуют, а органами дыхания служат две пары легких, открывающихся двумя парами легочных стигм. К ним принадлежат Liphistiomorphae, Mygalomorphae и сем. Hypochilidae из Araneomorphae. Передняя пара стигм в этом случае распола-гается на уровне полового отверстия, а задняя пара — несколько отступя к середине

брюшка.

У двулегочных пауков (Dipneumones) вторая пара легких замещается трахеями (большинство Araneomorphae) или полностью редуцируется (Pholcidae, Diguetia, Sicarius). Некоторые представители этой группы (Oonopidae и Dysderidae) имеют подобные лизу. Пексторые представители этой группы (обмортаме и Буметтаме) имеют подобыве пегочным стигмам парпые трахейные стигмы, расположенные вблизи эпигастральной борозды (рис. 48). У остальных двулегочных пауков в результате слияния парных стигм образуется непарная трахейная стигма, которая обычно смещается далеко назад и располагается непосредственно впереди паутинных бородавок (рис. 7).

Особую группу безлегочных пауков (Apneumones) составляют пауки трех небольших тропических семейств (Caponiidae, Telemidae и Symphytognathidae), у которых первая пара легких также замещена трахенми. Трахейные стигмы у этих пауков

всегда парные.

Паутинные бородавки (mamillae) представляют собой сильно видоизмененные ножки ÏV и V сегментов опистосомы и располагаются на вентральной стороне брюшка, в большинстве случаев — на самом конце его (рис. 7). Только у Liphistius все паутин-ные бородавки смещены к середине брюшка (рис. 4), а у Brachybothrium (Ctenizidae), Myandra (Clubionidae) и Zimiris (Prodidomidae) здесь помещается передняя пара боро-

Четыре пары, т. е. полный набор паутинных бородавок, среди современных пауков обнаруживаются лишь у Liphistiomorpha (рис. 4, 23, A). Представители рода Heptathele из Araneomorpha имеют 7 паутинных бородавок (рис. 23, E), а все остальные пауки — 6 и менее. Очевидно, по мере эволюции в разных группах пауков постепенно происходила параллельная олигомеризация — уменьшение числа паутинных бородавок (рис. 23). Крайняя степень олигомеризации достигается, с одной стороны, у Diplothele, Anisaspis и Anisaspoides среди Mygalomorphae (рис. 23,  $B-\mathcal{A}$ ), а, с другой стороны, у Palpimanidae и у некоторых Zodariidae среди Araneomorphae (рис. 23, K). У этих пауков остается всего лишь одна пара бородавок. Полной редукции всех паутинных

бородавок, однако, никогда не наблюдается. Почти все пауки европейской фауны имеют 3 пары паутинных бородавок (рис. 24). В некоторых случаях сохраняются также гомологи исчезнувшей пары бородавок колюлус и крибеллум. Передние паутинные бородавки обычно крупные, почти всегда двучлениковые и широко раздвинутые. Среди тропических видов у большинства Мудаlomorphae и у некоторых примитивных форм Araneomorphae эти бородавки отсутствуют. Средние (медиальные) паутинные бородавки очень мелкие, одночлениковые, тесно сближенные. Наконец, задние паутинные бородавки — крупные 2-, 3- или даже 4-члениковые. Обычно паутинные бородавки располагаются одной компактной группой, причем медиальные бородавки прикрываются двумя остальными парами и плохо заметны. Только у *Hahnia* все три пары паутинных бородавок вытянуты в один по-перечный ряд (рис. 444).

Между основаниями передних паутинных бородавок у многих пауков лежит маленький придаток — колюлус (colulus) (рис. 24) — рудимент дополнительной передней пары медиальных бородавок *Liphistius* (Thorell, 1869). Небольшой ситовидный склерит — крибеллум (cribellum, рис. 51), свойственный паукам группы Cribellatae,

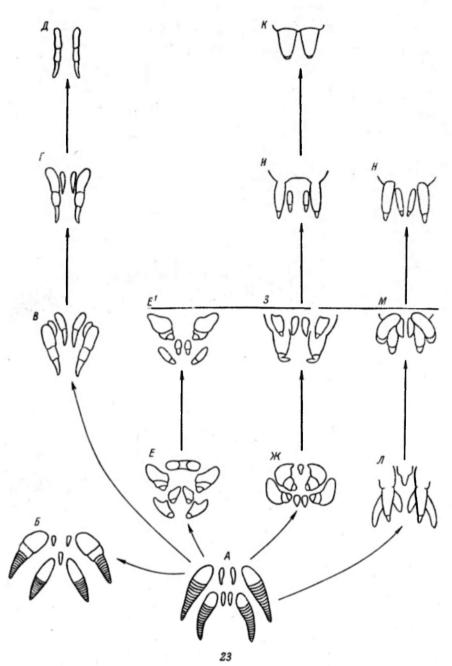


Рис. 23. Параллельная олигомеризация паутинных бородавок в разных группах пауков. По Иванову.  $A = Liphistius; E = Heptathele; E = Avpus; \Gamma = Gondemictro Mygalomorphae; \mathcal{A} = Barychelidae; E = Stegodyphus, cama; E^1 = то же, cameu; <math>\mathcal{H} = Araneus; \mathcal{H} = Codaridae; \mathcal{H} = Cod$ 

также представляет собой производное этих исчезнувших бородавок и подобно последним располагается перед остальными бородавками. Крибеллум часто имеет парную природу и подразделяется на два обособленных отдела (Ergatis, Amaurobius, puc. 52).

На паутинных бородавках расположены паутинные трубочки (fusulae), через которые выходят нити секрета желез, застывающие на воздухе в виде паутины. Располо-

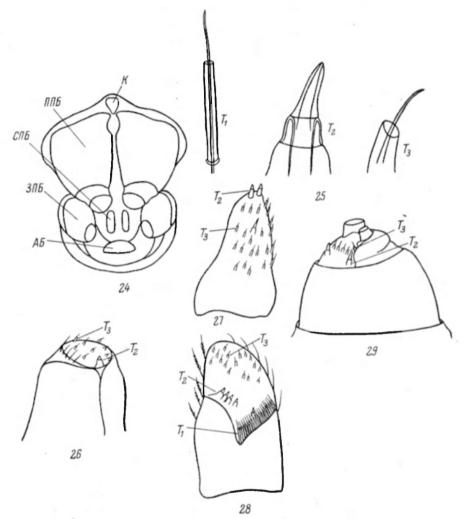


Рис. 24-29. Паутинные бородавки пауков. По Симону, Виле и ориг.

Рис. 24. Паутинные бородавки Araneus sp. Рис. 25. Паутинные трубочки Araneus sp. Рис. 26—28. Схема расположения паутинных трубочек на паутинных бородавках Araneus sp.: 26— на передней; 27— на средней; 28— на задней. Рис. 29. Задняя паутинная бородавках Steatoda sp. AE— анальный бугорок;  $3\Pi E$ — задние паутинные бородавки; K— колколус; K— передние паутинные бородавки; K— средние паутинные паутинные паутинные паутинные паутинные паутинные паутинные паутинные пау

женные в брюшке паутинные железы пауков очень разнообразны и многочисленны. Так, самка паука-крестовика (Araneus diadematus Cl.) имеет в общей сложности 480—560 мелких и около 20 крупных паутинных желез, относящихся к 6 основным типам (Apstein, 1889; Hopfmann, 1935; Dumitresco, 1941). Недавно был описан еще один, седьмой, тин паутинных желез Araneidae (Sekiguchi, 1952). Паукам группы Cribellatae свойственны особые паутипные железы, которые открываются на крибеллуме, также снабженном паутинными трубочками. Общее число трубочек и паутинных желез крибеллума обычно очень велико, и, например, у самок Stegodyphus lineatus Latr. достигает 9600.

Каждая паутинная трубочка связана только с одной железой и состоит из двух частей: более толстой базальной и более тонкой концевой. У Araneus описаны три основных типа паутинных трубочек (Simon, 1892). Базальная часть трубочек 1-го типа представлена высоким узким цилиндриком с абсолютно параллельными краями; концевая часть трубочки тонкая и прямая (рис. 25,  $T_1$ ). Трубочки 2-го типа («паутинные конусы») очень массивные даже в своей концевой части и сильно склеротизованные у основания (рис. 25,  $T_2$ ). 3-й тип трубочек имеет небольшую конусовидную базальную

у основания (рис. 25, 72). 5-и гип грубочек имеет необлыцую конусовидную обламы усламы усламы и тонкую изогнутую концевую часть (рис. 25, 73).
Каждая паутинная бородавка характеризуется определенным числом трубочек того или иного сорта (МсСоок, 1889—1892). Так, например, передние паутинные бородавки Araneus имеют 60—70 трубочек 2-го типа и только одну крупную трубочку З-го типа (рис. 26). Средние паутинные бородавки этих же пауков также не обладают трубочками 1-го типа (рис. 27), и лишь задние бородавки имеют полный набор трубочек всех трех типов (рис. 28). Форма и число паутинных трубочек часто различны в разных семействах пауков. У Araneidae трубочки малы и многочисленны, а, например, у Gnaphosidae, напротив, представлены в небольшом числе и сравнительно крупны (Иванов, 1965). У Tegenaria (Agelenidae) трубочки всех трех паутинных бородавок подобны и, вероятно, принадлежат к одному и тому же типу. Наоборот, у Theridiidae кроме трех описанных выше типов трубочек имеются еще очень крупные «паутинные цилиндры», лишенные концевой части (Hopfmann, 1935; Wiehle, 1949).

Брюшко заканчивается небольшим дву- или трехчленистым анальным бугорком, у основания которого лежит анальное отверстие (рис. 7). В некоторых случаях, например у Oecobiidae, анальный бугорок снабжен густым венчиком очень длинных волосков (рис. 53).

Звуковые (стридуляционные) органы у пауков разных семейств расположены на разных частях тела и состоят из зубчиков или шипов и из противопоставленных им плотных волнистых или сморщенных поверхностей. Звуки возникают при движе-3-го типа (рис. 26). Средние паутинные бородавки этих же пауков также не обладают

им плотных волнистых или сморщенных поверхностей. Звуки возникают при движении одной части органа относительно другой. У Mygalomorphae звуковые органы обычно представлены видоизмененными щетинками, расположенными на хелицерах и на бедренных члениках пальп. Трение этих щетинок друг о друга производит ясно слышимые звуки. У представителей *Araneomorphae* встречаются самые разнообразные типы строения звуковых органов. Наиболее известны звуковые аппараты самцов многих Theridiidae, расположенные на соприкасающихся поверхностях брюшка и головогруди. В этом случае передняя сторона брюшка, над стебельком, несет ряд зубчиков, а головогрудь — несколько очень тонких бороздок (рис. 361). Звуки, которые производит аппарат этого типа, очень слабы и не воспринимаются человеком. У Antistea elegans Black. (Agelenidae) звуковой аппарат состоит из мелких рассеянных зубчиков на задней части головогруди и двух заметных пятен из плотно прижатых расширенных щетинок на передней поверхности брюшка (Helsdingen, van, 1963). У самцов Lepthyphantes (Linyphiidae), а также у Sicariidae части звукового аппарата расположены одной стороны па хелицерах, а с другой стороны — на бедрах пальп. Наконец, самцов Rhaebothorax brocchus L. Koch и Eboria caliginosa Falc. (Micryphantidae) трущаяся поверхность звукового органа представлена легочными крышечками, которым противопоставлен зубовидный отросток тазиков последней пары ног.

# виология

Поведение пауков отличается необычайной сложностью. В период размножения, при постройке логовищ и сетей, при ловле добычи пауками можно наблюдать такие интересные явления, как замечательные «свадебные танцы», сопровождающиеся иногда поднесением «свадебных подарков», своеобразный способ копуляции, связанный с использованием пальп, функционирующих в качестве копулятивных органов самца, высокоразвитые строительные инстинкты и инстинкты заботы о потомстве, многообразвысокоразвитые строительные инстинкты и инстинкты заооты о потомстве, многоооразные способы охоты и т. д. Изучение этих явлений, представляющих в биологическом отношении совершенно исключительный интерес, было начато еще в прошлом столетии и успешно продолжается в настоящее время. Полученные в этом направлении результаты сведены в общирных монографиях Комстока (Comstock, 1912), Сэвори (Savory, 1928), Нильсена (Nielsen, 1928—1932), Бристоу (Bristowe, 1939—1941), Тильквина (Tilquin, 1942), П. И. Мариковского (1956), А. В. Иванова (1965) и в ряде журнальных статей (см. библиографический указатель Бонне (Bonnet, 1945—1961) и список литературы на стр. 38) туры на стр. 38).

Биология размножения. В зависимости от длительности периода половой зрелости, копуляции и яйцекладки все пауки могут быть разбиты на три основные группы. Эврихронные виды спариваются и откладывают яйца в течение длительного периода — всего лета и осени (*Pachygnatha clercki* Sund.), осени и всей зимы (Leptyphantes cristatus Menge) или, в редких случаях, в течение всего года (Porrhomma egeria Sim.). Время половозрелости у стенохронных видов ограничено 1—2 месяцами

2 В. П. Тышенко



или даже несколькими неделями в году. Так, в ГДР Uloborus walckenaerius Latr. размножается только в мае, Diaea dorsata Fabr. — в мае и июне, а Xysticus sabulosus C. L. Koch — в октябре. У диплохронных видов наблюдаются два периода размножения, которые приходятся на весну и осень (Coelotes inermis L. Koch) или на лето и зиму (Micrargus herbigradus Blackw.). Возможно, в особую группу следует выделить сравнительно немногие виды пауков с эврихронными самками и стенохронными сам-цами. К числу таких видов относится, например, *Pirata latitans* Blackw. Перед спариванием самцы пауков заполняют спермой бульбус совокупительного

аппарата, используя для этого особую сперматическую сеточку. Только у Segestria самец наполняет спермофор непосредственно из полового отверстия (Gerhardt u. Kästner, 1937—1938; Klein, 1953). Сперматическая сеточка бывает треугольной (Theri-Кавtner, 1937—1936; Кіеіп, 1955). Сперматическая сеточка оывает треугольной (I neri-dium, Araneus, Linyphia), четырехугольной (Evo, Tegenaria) или даже линейной (Scyto-des, Palpimanus). Самец выпускает на сеточку капельку семенной жидкости и погружает в нее концы пальп. Сперма заходит в спермофоры бульбуса через особый канал, который впервые был описан П. И. Мариковским (1956).

Способ заполнения спермой копулятивного аппарата и положение самца во время

этой операции характерны для каждого семейства или даже для каждого рода пауков. Так, например, самец каракурта (Latrodectus tredecimguttatus Rossi) выплетает на паутине самки П-образную нить с несколькими перемычками и удерживает ее в третьей паре ног. Затем самец выпускает капельку семенной жидкости на поперечную перекладину П-образной паутинки, которая после этого переносится вперед на уровень пальп. Последние поочередно приставляются к капельке и заполняются семенем (Мариковский, 1956). Подобным же образом поступают пауки Oonops и Scytodes, однако у них самец пользуется не П-образной паутинкой, а одной-единственной нитью (Сегhardt, 1928). С другой стороны, пауки сем. Agelenidae, например, делают плотную сперматическую сеточку и заполняют бульбусы просачивающимся сквозь нее семенем.

Особенно сложную сперматическую сеточку делают некоторые представители сем. Aviculariidae (подотряд Mygalomorphae), которые, чтобы предотвратить вытекание семени из сеточки, изготовляют «крепление» из паутины, выделяемой специальными железами «вентрального паутинного поля», расположенного между передними

легкими (Melchers, 1964).

Еще более разнообразны способы «ухаживания» самцов, которые непосредственно предшествуют копуляции и, по-видимому, направлены на преодоление хищнических инстинктов самки (Сычевская, 1935). Движения «ухаживания», или «брачные танцы», пауков очень различны, но почти всегда они сводятся к вибрациям пальп и ног и к ритмическим подергиваниям брюшка. Самцы некоторых пауков (Lycosidae, Oxyopidae и Salticidae), обладающие пестрой окраской и особыми «украшениями» из ярких волосков, принимают перед самкой своеобразные позы и демонстрируют свои замечательные «украшения». Сампы пауков-тенетников иногда делают по соседству с тенетами самки маленькие брачные сети, на которые они пытаются заманить самку своими «танцами». Наконец, самцы, имеющие звуковые органы, пользуются ими во время «ухаживания».

Поднесение самцами самкам «свадебных подарков» в виде опутанной паутиной добычи наблюдается у Meta segmentata Cl. и у Pisaura mirabilis Cl. У последнего вида самец перед спариванием ловит и умерщвляет муху, плотно запутывает в паутину и преподносит самке. Пока самка высасывает муху, самец успевает спариться с ней (Спасский, 1935; Schmidt, 1955).

Собственно спаривание пауков сводится к введению эмболюса пальпы самца в половые пути самки. При этом через отверстие на вершине эмболюса семенная жидкость проникает в семеприемник самки и хранится там вплоть до момента оплодотворения яиц. Обычно при спаривании самец пользуется поочередно одной из пальп и лишь в редких случаях (у большинства Dysderidae и у некоторых Sicariidae, Oonopidae, Pholcidae) вводит оба эмболюса одновременно. Позы копулирующих партнеров весьма разнообразны и характерны для каждого семейства. Иногда положение полов при копуляции различно даже у близких видов. Так, например, самец Araneus pallidus Ol. обхватывает ногами головогрудь самки и вводит эмболюс в эпигину снизу, а у A. diadematus Cl. самец обхватывает брюшко самки и вводит эмболюс в эпигину сверху (Grasshoff, 1964).

Во время спаривания самка часто впадает в состояние каталепсии, которое иногда бывает очень глубоким. После копуляции она выходит из этого состояния и во многих случаях высасывает самца (у Argiope bruennichi Scop., Cyrthophora, Theridium, Latrodectus). Однако у целого ряда видов (Araneus, Lycosa и др.) самец успевает убежать и не всегда делается жертвой самки. Самки Tegenaria вообще не стремятся убивать самцов при их приближении, но продолжительные поиски самок, «ухаживание» и копуляция настолько изнуряют самцов, что они обычно погибают во время спаривания или сразу после него (Savory, 1961). У пауков-скакунчиков (сем. Salticidae) самка

также не проявляет агрессивности по отношению к самцу.

Яйцекладка происходит обычно спустя 2—6 недель, а у Atypus даже спустя 8—

9 месяцев после спаривания (Pötzsch, 1963). Яйца откладываются внутрь кокона, который изготовляется из паутины, выделяемой специальными трубковидными желекоторый изготовинется из паутины, выделяемой специальными трубковидными железами самок. У большинства пауков в коконе содержится несколько десятков яиц, по у Argiope bruennichi Scop. и у Theridium tepidariorum С. L. Косh их несколько сотен (Wiehle, 1931a, 1937). Количество яиц в коконах тарантула (Lycosa singoriensis Laxm.) и каракурта (Latrodectus tredecimguttatus Rossi) также колеблется от 300 до 700 (Мариковский, 1956). Однако некоторые типы коконов имеют незначительное число яиц: только 2 яйца у Oonops (Savory, 1928), 3 — у Pholcomma (Holm, 1940) и 8—9 — у Алсhаеа (Millot et Legendre, 1964).

Простейший кокон Pholcus и Heliophanus состоит из немногих паутинных нитей,

едва скрепляющих яйца. У остальных пауков кокон имеет достаточно прочные, иногда двойные стенки из паутины. При постройке такого кокона самка изготовляет первопачально основную пластинку, снабженную рыхлым краевым валиком, и откладывает на нее яйца. Затем основная пластинка с яйцами прикрывается сверху плотной

кроющей пластинкой (рис. 35). У Agelenidae, Dysderidae, Gnaphosidae и у многих других пауков готовый кокоп имеет уплощенную или чечевицеобразную форму и плотно прикрепляется к субстрату (рис. 31, 34). Если при этом кокон располагается открыто, то его наружная оболочка часто маскируется кусочками почвы, мелкими веточками или песчинками. У Lycosidae изготовленный кокой отдирается от субстрата и поверх обеих пластинок оплетается паутинными нитями, приобретая шарообразную или слегка сплющенную форму (рис. 65). Подобный шарообразный кокон, свойственный кроме Lycosidae также Sparassidae, Ctenidae, Araneidae и другим паукам, в некоторых случаях снабжается на вершине заостренным паутинным бугорком и превращается в грушевидный кокон (рис. 30).

В ряде случаев строение кокона усложняется за счет появления вторичных оболочек. Так, например, у Argiope кокон состоит из двух плотных оболочек с толстым слоем рыхлой хлопковидной ткани между ними (Crome u. Crome, 1961). Если между оболочками такого двухслойного кокона остается свободное пространство, получается многокамерный кокон, обпаруженный, например, у видов рода *Philodromus* (рис. 36). У *Micaria* (*Clubionidae*) вторичная, наружная оболочка кокона образуется за счет паутинной стенки «гнезда», в котором у других пауков помещается самка вместе с коконом. В результате возпикает гнездо-кокон, разделенное на две части: в одной половине его сидит самка, а другая половина занята коконом с яйцами (рис. 37). Подобное же про-исхождение имеет «сложный кокон» Agroeca brunnea Black. из того же семейства,

по полость гнезда-кокона здесь нежилая (рис. 33, 38). Сравнительно немногие виды науков не проявляют инстинкта заботы о потомстве и не охраниют свои коконы. Таковы виды рода Zelotes, у которых коконы имеют плотные стенки и надежно замаскированы посторонними частицами (Nielsen, 1928—1932). Однако большинство пауков не только охраняют свои коконы, помещая их в тенетах или в специальных гнездах, но и ухаживают за ними. В зависимости от температуры воздуха и степени нагрева кокона солнечными лучами самки переворачивают его или перетаскивают с одного места на другое (Сычевская, 1935, 1945; Millot et Bourgin, 1942; Мариковский, 1956). Самки бродячих форм постоянно таскают кокон с собой, прикрепляя его к паутинным бородавкам (*Lycosidae*) или удерживая в коготках хелицер (*Pisauridae*). Так же поступают и некоторые виды пауков-тенетников, например *Centromerus oviger* Petr. и *Lithyphantes oophorus* Petr. (Petrunkevitch, 1926a).

Обычно «забота о потомстве» наблюдается только до вылупления молоди, но самки Lycosidae продолжают охранять молодых паучков и таскают их на брюшке. У Pardosa amentata Cl. через 2—4 дня после отрождения молодые паучки покидают брюшко матери и расползаются (Vlijm et al., 1963). Забота о потомстве на этом заканчивается. У Coelotes terrestris Wid. молодь остается в гнезде матери 34 дня после выхода из кокона. В течение всего этого времени самка охраняет и кормит молодых паучков (Tret-

zel, 1961a, 1961b).

Коконы пауков обычно помещаются внутри гнезда, в котором также находится самка, охраняющая яйца. Кроме того, гнездо может служить убежищем для молопых паучков в первые дни их жизни. Гнезда пауков очень разнообразны. В одних случаях в качестве гнезда используется логовище, в котором паук живет постоянно. Так, нора пауков-порников (Lycosa, Alopecosa, Milorue Mygalomorphae) или логовище лов-чей сети пауков-тенетников (некоторые Theridiidae, Araneidae и все Dysderidae) служат для самки гнездом во время откладки яиц и выхаживания молоди. В других случаях паук обычно не делает логовища, но в период размножения приготовляет специальное помещение для кокона, которое Вагнер (Wagner, 1894; Barnep, 1910) называет «ложным гнездом». Гнезда этого типа характерны для многих Salticidae (рис. 107, 108).

Самка, изготавливающая «ложное гнездо», как правило, не живет в нем.
Развитие. Яйца пауков относительно крупные, богатые желтком, покрытые двумя оболочками — желточной оболочкой и хорионом. Яйца оплодотворяются спермой, содержащейся в семеприемниках самки, во время яйцекладки. Самки пауков могут откладывать неоплодотворенные яйца, но лишь в редких случаях наблюдается

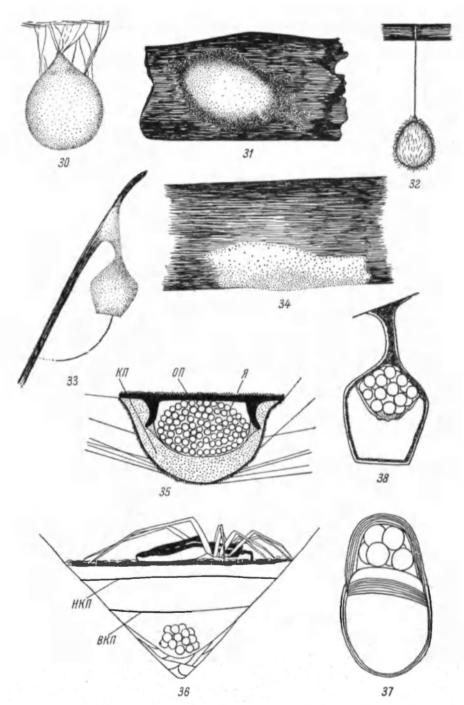


Рис. 30—38. Коконы пауков. По Мариковскому, Кастону, Хольму, Кроме и ориг.

Puc. 30. Latrodectus tredecimguttatus Rossi (Theridiidae). Puc. 31. Agelena labyrinthica Cl. (Agelenidae). Puc. 32. E o furcata Vill. (Mimetidae). Puc. 33. Agroeca brunnea Black. (Clubionidae). Puc. 34. Tibellus oblongus Walck. (Thomisidae). Puc. 35. Araneus sp. (Araneidae). Puc. 36. Philodromus dispar Walck. (Thomisidae). Puc. 37. Micaria pulicaria Sund. (Clubionidae). Puc. 38. Agroeca brunnea Black. ВКП— внутренняя кроющая пластинка; КП— кроющая пластинка; НКП— наружная кроющая пластинка; ОП— основная пластинка; Я— яйца.

БИОЛОГИЯ 21

развитие таких яиц (партеногенез). Факультативный партеногенез обнаружен у Filistata insidiatrix Forsk. (Damin, 1894), у Teutana triangulosa Walck. (Monterosso, 1944; Braun, 1956) и у Olios sericeus Kron. (Сычевская, 1962). Некоторые виды тропического семейства Ochyroceratidae, по-видимому, не имеют самцов и размножаются только партеногенетически (Barros, 1964a, 1964b).

Первая постэмбриональная стадия развития пауков резко отличается от всех остальных стадий и получает название пренимфы (Иванов, 1965). Пренимфа неспособна к движениям и не может питаться; тело ее покрыто эмбриональной кутикулой, не имеющей сочленовных мембран. Нимфы пауков довольно подвижны, но еще неспособны к самостоятельному питанию и к добыванию пищи. Нимфы во многом отличаются от взрослых пауков, так как у них недоразвиты глаза, ядовитые железы, паутинные органы, хелицеры и максиллы. Стадию пренимфы и нимфы пауки переживают в коконе. Пауки последующих преимагинальных стадий развития ведут самостоятельный образ жизни, активно питаются и отличаются от взрослых животных лишь недоразвитием половых органов. Имагинальный период развития — это период половозрелости. Обычно половозрелые пауки не линяют, но у Mygalomorphae линьки наблюдаются даже на имагинальной стадии развития (Buchli, 1960).

Линька пауков обычно протекает в две фазы. Вначале осуществляется отбрасывание щита головогруди и освобождение брюшка, и лишь затем происходит освобождение головогрудных придатков. Первая фаза линьки длится всего 30 минут, а вторая— несколько часов (Legendre, 1962). Общее число линек различно и зависит в первую очередь от размеров паука. Мелкие виды проделывают от 4 до 8 линек, а наиболее крупные — от 10 до 13. Самцы, как правило, имеют меньшее число преимагинальных

возрастов и соответственно переживают меньше линек, чем самки.
Продолжительность развития пауков может колебаться от нескольких месяцев Продолжительность развития пауков может колеоаться от нескольких месяцев до нескольких лет. Особенно медленно развиваются крупные тропические виды пауков. Так, *Арһопореlma hentzi* требует для своего развития в зависимости от погодных условий от 8 до 13 лет. Взрослые самцы этого вида живут только 2—3 месяца, а взрослые самки — 10 лет и более (Baerg, 1963). Большинство видов европейской фауны успевает завершить весь цикл развития в течение летнего сезона. В лабораторных условиях при температуре 25° С днем и 15° С ночью развитие паука Zygiella x-notata Cl. продолжается около 3 месяцев (Le Guelte, 1963). Однако в природе этот вид развивается в течение 6 месяцев и следовательно, является моновольтинным видом, даювается в течение 6 месяцев, и, следовательно, является моновольтинным видом, дающим лишь одну генерацию в году. По типу моновольтинных видов развиваются также пауки-крестовики Araneus folium Achrk., A. ocellatus Cl. (Бельтюкова, 1949), а также большинство других пауков умеренных широт. Поливольтинными видами, дающими 2—3 генерации в течение года, являются отдельные виды  $\it Linyphiidae$  и  $\it Micryphantidae$ Wiehle, 1956, 1960b; Heydemann, 1960), а также Araneus displicatus Hentz (Araneidae), Philodromus rufus Walck., Ph. aureolus Cl. (Thomisidae) и Paraphidippus marginatus Cby а. Вhр. из Salticidae (Dondale, 1961). Наконец, некоторые, главным образом южные по происхождению, виды пауков развиваются 2—3 года. Таковы Eresus niger Pet. (Norgaard, 1943a), Scytodes thoracica Latr. (Dabelow, 1958), Hyptiotes paradoxus C. L. Koch (Pötzsch, 1963) и крупная раса тарантула Lycosa singoriensis Laxm. (Мариковский, 1956).

Зимой развитие пауков умеренных широт обычно приостанавливается, наступает диапаўза. Однако пауки-синантропы развиваются круглый год (Бельтюкова,

пает диапауза. Однако пауки-сипантропы развиваются круглый год (Бельтюкова, 1946), а отдельные виды очень мелких пауков сем. Micryphantidae спариваются и откладывают яйца исключительно зимой (Tretzel, 1954; Wiehle, 1960b; Broen u. Moritz, 1963). Субтропические и тропические пауки-норники рода Nemesia имеют летнюю диапаузу, которую они переживают в наглухо запечатанной норе (Buchli, 1960, 1961). Зимуют пауки на самых различных стадиях развития. У большинства пауковкрестовиков рода Araneus зимуют яйца, а у Agelena labyrinthica Cl. и Zygiella x-notata Cl. — нимфы в коконе (Le Guelte, 1963; Pötzsch, 1963). У Pardosa, Trochosa и других Lycosidae зимовка происходит в преимагинальной стадии и только у Alopecosa fabrilis Cl. из того же семейства — в стадии имаго (Wiebes, 1960). В тех случаях, когда развитие продолжается в течение 2 лет, зимуют различные преимагинальные стадии, как у Trochosa ruricola De Geer (Hackman, 1957, 1959), яйца и неполовозрелые паучки, как у Araneus diadematus Cl. (Wiehle, 1931a), или преимагинальные стадии и взрослые самки, как у Lycosa singoriensis Laxm. (Мариковский, 1956). Экология (места обитания пауков в природных условиях чрезвычайно разнообразны и включают в себя как пресные воды, так и самые различные наземные стации.

воды, так и самые различные наземные стации.
В пресных водах, преимущественно стоячих или полустоячих, обитает Argyroneta aquatica Cl. — единственный паук, который полностью приспособился к водному образу жизни. Этот паук дышит атмосферным кислородом, по постоянно живет под водой в специальном, наполненном воздухом паутинном колоколе, который прикрепляется к водным растениям. В таком колоколе осуществляется питание, спаривание и проходит все развитие паука (Crome, 1951).

Многие Lycosidae и Pisauridae, обитающие по берегам рек, прудов и озер, прекрасно бегают по поверхностной пленке воды и даже могут входить под воду, свободно передвигаясь по дну. Среди подобных пресноводных пауков-амфибионтов наиболее известны Dolomedes fimbriatus Cl., Pardosa riparia C. L. Koch, Pirata hygrophilus Thor., P. piraticus Cl. Различные виды рода Arctosa также относятся к данной экологической группе и встречаются на влажном песке по берегам крупных стоячих водоемов или рек. Эти пауки, двигаясь по поверхности воды или по речному берегу, ориентируются по солнцу, определяя его положение по плоскости поляризации световых лучей (Рарі, Serretti et Parrini, 1957; Tongiorgi, 1959, 1962; Papi et Tongiorgi, 1963).

Среди пауков также немало обитателей берегов океанов и морей. Часто такие пауки живут в зоне приливов и легко могут переносить продолжительное пребывание в морской воде без воздуха (Knülle, 1953; Wiehle, 1960a). В области литорали балтийского побережья ГДР аранеоденоз представлен 10—20 видами, причем доминирующим видом является *Praestigia duffeyi* из сем. *Micryphantidae* (Heydemann, 1960). Большинство пауков относится индифферентно к содержанию солей в почве, но пауки литорали, даже если они изредка и встречаются вдали от морских берегов, являются типичными галофилами и предпочитают наиболее засоленные участки биотопа (Hiebisch, 1962). Так, например, ареал паука-галофила *Pardosa entzi* Chyz. характеризуется чрезвычайной разорванностью и в настоящее время этот вид встречается по берегам морей и вблизи континентальных солоноватых водоемов (Tongiorgi, 1964). Он обнаружен, с одной стороны, на средиземноморском побережье Франции, Италии и Огославии, на о. Родос (Греция), на Южном берегу Крыма (СССР), а с другой стороны — на солончаках в Казахстане (СССР) (поминотипический подвид) и вблизи некоторых соленых озер Монголии (подвид *estinensis*).

Своеобразная фауна науков складывается на болотах и заболоченных лугах, где преобладающее значение получают амфибионтные Lycosidae (Pardosa, Pirata и др.), а также науки-тенетники сем. Tetragnathidae, являющиеся типичными гигрофилами. На влажных торфяных болотах доминируют различные Micryphantidae и Linyphiidae, многие из которых в своем распространении тесно связаны со сфагновыми мхами. Торфяные болота используются в качестве мест зимовки молодыми научками семейств Thomisidae и Lycosidae (Kajak, 1959). По краям болот на листьях тростника (Phragmitis communis) в больших количествах встречается еще один паук-гигрофил Clubiona phragmitis C. L. Koch.

тавших с. п. косп.
Наземные пауки, составляющие подавляющее большинство отряда, в зависимости от способа ловли добычи, условий микроклимата и других факторов живут

во многих разнообразных биотопах.

Пауки, обитающие в почве, сравнительно немногочисленны; одни из них заселяют различные углубления, полости и норы грызунов (Latrodectus, Loxosceles, Palpimanus, Micariu, Sterrhochrotus), другие — строят самостоятельные норки (Lycosa, Eresus, Alopecosa, Atypus, Nemesia). Пауки — обитатели нор грызунов не являются специфическими нидиколами, а занолзают в них в поисках пищи и убежища (Дубинин, 1946). Огромное число видов пауков встречается под кампями и на поверхности почвы. Наиболее характерны для этих биотопов Gnaphosidae (Zelotes, Gnaphosa и другие роды), Lycosidae (Pardosa, Alopecosa), Thomisidae (Oxyptila, Xysticus), Dysderidae (Dysdera), некоторые Clubionidae и Agelenidae. На поверхности почвы часто встречаются также многие пауки-скакупчики (Salticidae), которые в период размножения забираются под камни, где их самки устраивают гнезда с коконами. В пустынях Средней Азии этих пауков часто можно видеть бегающими днем по раскаленной глинистой почве (Харитонов, 1948а).

Фауна лесной подстилки представлена многими видами из различных семейств. Обычно доминирующие виды лесной подстилки относятся к семействам Micryphantidae и Linyphiidae; так, в лесах окрестностей Осло (Норвегия) доминируют Centromerus arcanus Pick., Robertus scoticus Jack., Asthenargus paganus Sim. (Palmgren, 1964). Однако зачастую здесь очень многочисленны также Gnaphosidae (Gnaphosa, Zelotes, Drassodes), мелкие Agelenidae (Cryphoeca, Hahnia), Lycosidae (Alopecosa, Padosa, Trochosa) и некоторые Theridiidae. Общая численность пауков подстилки в среднем составляет от 50 до 150 экземпляров на 1 м² (Schmidt, 1956), но сильно колеблется в зависимости от типа леса. Так, по данным В. Я. Шиперовича (1937, 1939), в Брянском лесном массиве на 1 м² поверхности почвы приходится в сосново-дубовом лесу 31 паук, в сосняке-брусничнике — 70 пауков, а в сосновом лесу по болоту — 102 паука.

Травянистая растительность имеет свою обильную фауну пауков. Наиболее богато заселены пауками сложноцветные, зонтичные и лютиковые растения; сравнительно мало пауков на осоках и злаках. Только на цветках охотятся такие пауки, как Thomisus, Misumena, Synaema (Thomisidae). Менее прихотливы Xysticus, Tibellus из того же семейства, Oxyopidae и некоторые Salticidae, которые встречаются как на цветках, так и на листьях и стеблях растений. Виды родов Clubiona и Chiracanthium (Clubionidae) очень часто живут на травянистых растениях, скрываясь в скрученных из листьев и опутанных наутиной убежищах; во время размножения в подобных гнезБИОЛОГИЯ 23

дах попадаются самки с коконами. Наконец, Dictynidae используют листья растений как площадку для постройки ловчих сетей. Иногда обнаруживается, что пауки отдают определенное предпочтение отдельным видам травянистых растений. Так, например, очень мелкий белый паучок Theridula ovsjannikovi Charit., распространенный в сте нях. живет только на Aster villosum и, может быть, также на Artemisia и Veronica

(Харитонов, 1950). Посевы сельскохозяйственных культур имеют сравнительно бедную аранео-Посевы сельскохозяйственных культур имеют сравнительно бедную аранеофауну, так как однообразная растительность, не образующая сомкнутого покрова, малоблагоприятна для целого ряда видов (Ажеганова, 1951). На посевах злаков доминируют различные Thomisidae и в первую очередь Xysticus ulmi Hahn; изредка здесь встречаются также Araneus adiantum Walck., Oxyopes lineatus Latr., O. heterophthalmus Latr. и Hyps singa sanguinea C. L. Koch. В посевах люцерны наиболее обычны Pachygnatha degeeri Sund. в Средней Европе (Geiler, 1963), Oxyopes lineatus Latr. и Xysticus sp. в СССР на севере Узбекистана (Яхонтов, 1955).

Аранеофауна древесных пород и кустарников исключительно богата и разнообразна. В лиственных лесах преобладают Araneidae и Salticidae, в смешанных лесах заметно возрастает значение Theridiidae, хотя роль Araneidae еще довольно велика, а в хвойных лесах резко увеличивается численность Lycosidae, Linyphiidae, Thomisidae (Hansell, 1962). Надо отметить также, что видовой состав пауков изменяется не только при переходе от хвойных лесов к лиственным, но и в зависимости от типа

не только при переходе от хвойных лесов к лиственным, но и в зависимости от типа леса (Харитонов, 1953). Это объясняется специфической приуроченностью отдельных видов пауков к определенным деревьям. Pachygnatha clercki Sund., например, встречается почти исключительно на ольке, a Zilla diodia Walck. — только на квойных (Tretzel, 1954). Hyptiotes paradoxus C. L. Koch (Uloboridae) тоже поселяется исключительно на хвойных, явно предпочитая ели (Reukaf, 1931).

Ряд видов пауков являются специфическими обитателями стволов деревьев; одни из них встречаются на коре (Drapetisca socialis Sund., Philodromus emarginatus Schr., Salticus cingulatus Pan.), другие — только под корой (Coriarachne depressa C. L. Koch, Araneus umbraticus Cl.). Представители небольшого австралийского подсемейства крибеллятных пауков Matachiinae (Dictynidae) живут в стволах деревьев в ходах насекомых, грызущих древесину (Marples, 1962a). Поздней осенью и зимой под отставшей корой деревьев скопляется большое количество различных пауков, находящих здесь убежище и часто устраивающих паутинные гнезда. Таковы некоторые виды рода Clubiona, в частности C. corticalis Walck., C. pallidula Cl. и др.

Кроны деревьев имеют свою фауну пауков, которые в основном принадлежат к сем. Araneidae. Крупные пауки-крестовики рода Araneus раскидывают свои общирные сети между ветками деревьев; некоторые из них устраивают из листьев своеобразное убежище в стороне от ловчей сети (рис. 541). Более мелкие роды этого семейства (Cyclosa, Singa, Cercidia) часто тоже заселяют кроны. Кроме Araneidae для крон деревьев и для листвы кустарников очень характерно сем. Clubionidae, представители которого обитают в свернутых и скрепленных паутиной листыях. Кроме того, на листве и ветках деревьев охотятся за насекомыми пауки-бокоходы (Philodromus, Xysticus) и пауки-скакунчики (Heliophanus, Dendryphantes).

Совершенно своеобразная группа пауков встречается в гнездах муравьев и терсовершенно своегогразная группа пауков встречается в гнездах муравьев и термитов. К обитанию в гнездах муравьев приспособились представители совершенно различных семейств: Thyreostenius biovatus из Micryphantidae (Donisthorpe, 1927; Wiehle, 1960b), Myrmeques attarum Roew. из Clubionidae (Wiehle, 1954), Bucranium sp. из Thomisidae (Bristowe, 1939—1941) и Zodarium vlasovi Sytsch. из Zodariidae (Власов и Сычевская, 1937). С гнездами термитов связаны почти исключительно представители

сем. Oonopidae (Bristowe, 1939—1941; Benoit, 1964).

Многие пауки из различных семейств заселяют пещеры и гроты. В крымских пещерах, например, обнаружены Tegenaria taurica Charit. из Agelenidae, Meta bourneti Sim. и M. merianae Scop. из Araneidae, Leptyphantes knobarum Charit. из Linyphii-

dae, Pholcus phalangoides Fuess. из Pholcidae (Харитонов, 1947).
Почти все перечисленные виды пауков — это типичные ботриофилы, которые обитают исключительно в пещерах, и только P. phalangoides селится обычно в темных углах домов, в подвалах и погребах. Пещерный образ жизни ведет к исчезновению окраски покровов и недоразвитию глаз, что особенно хорошо заметно при сравнении открытоживущих и пещерных видов одного и того же рода. Так, темноокрашенные Porrhomma pygmaeum Blackw. (Linyphiidae) живут на почве и имеют нормально развитые, функционирующие глаза, а встречающиеся только в пещерах P. rosenhaueri L. Koch окрашены бледно и обладают сильно редуцированными глазами (Wiehle, 1956). Крайний случай редукции глаз наблюдается у Stalita taenaria Schiöd., у кото-

рого атрофируются также зрительные нервы и оптические ганглии (Гааке, 1902).
Число известных видов пауков-синантропов достигает нескольких десятков.
В домах и надворных постройках обитают некоторые представители сем. Theridiidae (Teutana castanea Cl., T. triangulosa Walck.), все виды рода Pholcus и настоящие «домовые» пауки — Tegenaria domestica Cl. и T. ferruginea Panz. (Agelenidae). В южных районах СССР фауна синантропных видов пауков обогащается главным образом за счет cem. Pholcidae (Artema transcaspica Spass., Čeratopholcus maculipes Spass., Holocnemus pluchei Scop.). К ним присоединяются Uroctea nadiae Spass. (Urocteidae), Filistata crosbyi Spass. (Filistatidae) и Scytodes strandi Spass. (Sicariidae). Различные Oonopidae часто поселяются в домах и живут между страницами книг, где они охотятся за различными мелкими насекомыми (кожеедами, коллемболами и др.).
П и т а н и е. Все пауки — хищники, причем почти всегда они питаются только

живой добычей. Пойманная добыча переваривается с помощью изливаемого на нее пищеварительного сока, обладающего сильным протеолитическим действием. Затем паук всасывает полупереваренную разжиженную пищевую массу. Состав добычи чрезвычайно разнообразен и включает в себя как мелких позвоночных, так и самых

различных беспозвоночных животных.

различных беспозвоночных животных.

Позвоночные животные, впрочем, очень редко служат добычей пауков, в особенности в пределах европейской части СССР. Амфибионтные пауки Dolomedes fimbriatus Cl., D. plantarius Cl. иногда истребляют головастиков и мальков рыб (Харитонов, 1940; Schmidt, 1957), но более интересен в этом отношении Diapontia oblongus C. L. Koch (Lycosidae) из Южной Америки, для которого мелкие рыбки служат, по-видимому, основной добычей (Вегд, 1883). В литературе также отмечены факты нападения громадных тропических Mygalomorphae (сем. Aviculariidae) на амфибий, рептилий, птиц и даже на мышевидных млекопитающих (Millot, 1943). Веллард (Vellard, 1936), например, в своей монографии приводит великолепную фотографию бразильского паука, атакующего небольшую змею, а П. И. Мариковский (1956) описывает случай использования в пищу тарантулом (Lycosa singoriensis Laxm.) молодой ящерицы. Подавляющее большинство пауков питается беспозвоночными животными, главным образом пасекомыми. Набор видов насекомых, которые используются в пищу теми

ным образом пасекомыми. Набор видов насекомых, которые используются в пищу теми ным ооразом пасекомыми. Наоор видов насекомых, которые используются в пищу теми или другими пауками, зависит в первую очередь от способа добычи нищи (стр. 25). Так, среди жертв пауков-кругопрядов (сем. Araneidae), которые ловят насекомых с помощью крупных колесовидных сетей, 25.7% составляют Diptera, 18.4% — Trichoptera, 11.2% — Neuroptera, 10.5% — Hymenoptera и 9.9% — Lepidoptera (Turnbull, 1956). По данным П. Воронцовского (1931), Argiope lobata Pall. из этой же группы пауков является активным истребителем саранчовых. В питании других пауков-тенетников основное значение также имеют Diptera и Hymenoptera и в меньшей степени — векоторые Hemintera и Homontera. Нескопько иной состав побычи у паука Agelena некоторые Hemiptera и Homoptera. Несколько иной состав добычи у паука Agelena naevia Bosc. из Северной Америки, который подобно нашему A. labyrinthica Cl. строит воронковидную сеть в низкой траве, непосредственно над поверхностью почвы. По на-блюдениям Бильзинга (Bilsing, 1920), в пище этого паука 55% составляют Orthoptera, 12% — Hymenoptera (муравы), 9% — Auchenorhyncha и только 8% — Diptera. Мел-кие пауки лесной подстилки и верхнего слоя почвы питаются в основном ногохвостками (Collembola) особенно часто представители этого отряда используются в пищу молодыми паучками сем. Micryphantidae (Bristowe, 1939—1941; Wiehle, 1960b). Отряд колодыми научками сем. Мистурнаничае (Визсоме, 1935—1941, Wienie, 1930н). Отряд Соleoptera составляет обычную добычу пауков-норников — тарантула Lycosa singoriensis Laxm. (Мариковский, 1956) и Eresus niger Pet. (Norgaard, 1943a). В основном на жуков охотится также паук Coelotes terrestris Wid. (Agelenidae), изготавливающий трубчатую сеть (Tretzel, 1961a). Обычно пауки нападают только на взрослых насекомых и значительно реже питаются личинками. Добыча Linyphia triangularis Cl., например, на 90% состоит из взрослых насекомых и лишь на 10% — из личинок (Turnbull, 1960). Гусеницы особенно часто отвергаются пауками и лишь в исключительных случаях принимаются ими. Многие пауки также отказываются поедать жуков-нарыв-

случаях принимаются ими. Многие пауки также отказываются поедать жуков-нарывников, «божьих коровок», клонов (за исключением Miridae), жалоносных перепончатокрылых (за исключением муравьев), пилильщиков и целый ряд других насекомых (Bilsing, 1920; Bristowe, 1939—1941; Мариковский, 1956; Тыщенко, 1961).

Нередко пауки нападают кроме насекомых и на других наземных или водных беспозвоночных. Основную добычу паука-серебрянки (Argyroneta aquatica Cl.) составляют водяные ослики (Asellus aquaticus), но иногда он уничтожает и мелких моллюсков (Poujade, 1888; Кудринская, 1955). Наземные ракообразные (класс Isopoda) используются в пищу представителями рода Latrodectus (L. mactans Fabr. — Exline a. Hatch, 1934; L. pallidus pavlovskyi Charit. — Уточкин, 1956) и средиземноморским пауком Uroctea durandi Walck. (Crome, 1957). Пауки могут питаться также многоножками и различными паукообразными: сенокосцами и клещами (Bristowe, 1939—1941), фалангами н скорпионами (Мариковский, 1956) или другими пауками (Bilsing, 1920; Bristowe, 1939—1941; Tretzel, 1961а, и др.). Очень распространен среди пауков капнибализм — поедание особей своего вида.

Специализация на строго определенной пище (монофагия) наблюдается крайпе

Специализация на строго определенной пище (монофагия) наблюдается крайне редко и свойственна паукам, питающимся муравьями или другими пауками. Так, Dipoena tristis Hahn и Theridium riparium Black. из Theridiidae нападают только на муравьев и никогда не трогают других насекомых (Wiehle, 1937; Vite, 1953; Kirchner, 1964). Виды рода Zodarium также являются типичными мирмекофагами (Simon, 1914; Власов и Сычевская, 1937; Wiehle, 1954). Пауки двух неродственных семейств (MiБИОЛОГИЯ

тетідае и Archaeidae) целиком специализировались на питании другими пауками и всегда отказываются от всякой иной добычи (Wiehle, 1953; Legendre, 1961; Czajka, 1963). Олигофагия представляет довольно обычное явление у пауков; примером олигофагии может служить уже отмеченное выше питание пауков-норников, которые предпочитают охотиться на различных жуков, но при случае не отказываются и от другой добычи. Наконец, очень многие пауки нападают практически на любое животное, которое могут осилить. В качестве иллюстрации можно привести состав пищи Uroctea durandi Walck. (Crome, 1957). Этот паук одинаково охотно схватывал и высасывал личинок и жуков мучного хрущака (Tenebrio), небольших жужелиц (Pterostichus, Harpalus), жуков-дровосеков (Leptura, Acanthocinus), мух (Musca, Fahnia, Calliphora), прямокрылых (Stenobothrus, Tettigonia), чешуйниц (Lepisma), мокриц (Oniscus, Porcellio) и молодых многоножек (Schizophyllum).

Все пауки охотно пьют воду. При наличии воды они в состоянии голодать очень долго, обычно в течение нескольких месяцев. Так, например, установлено, что самки

Steatoda bipunctata L. могут 1.5 года прожить без пищи (Comstock, 1912).

Способы добычи пищи. Анцестральные пауки, по-видимому, были бродячими охотниками и пользовались паутиной только для изготовления коконов (Kaston, 1964). Среди современных пауков наиболее близки к этим предполагаемым анцестральным формам многие представители семейств Lycosidae и Pisauridae, которые в быстром беге настигают свою добычу. Рardosa amentata Cl., например, ведет дневную бродячую жизнь, не строит постоянного убежища и активно преследует любую добычу, которая попадает в его поле зрения (Dahl, 1908; Vlijm, Kessler et al., 1963).

в оыстром беге настигают свою добычу. Pardosa amentata CI., например, ведет дневную бродячую жизнь, не строит постоянного убежища и активно преследует любую добычу, которая попадает в его поле зрения (Dahl, 1908; Vlijm, Kessler et al., 1963).

Однако уже среди Lycosidae многие виды переходят к оседлой жизни и начинают строить логовища в виде земляных норок. Довольно глубокие вертикальные норы изготовляют тарантулы Lycosa singoriensis Laxm., L. narbonensis Walck. и другие виды рода Lycosa (Вагнер, 1886а; Каландадзе и Мхеидзе, 1955; Мариковский, 1956; Стоте, 1956; Киепzler, 1958). В целях защиты от врагов тарантул иногда снабжает входное отверстие норки паутинной закраиной или небольшим колпачком; L. marikovskii окружает устье норки высокой трубочкой из частиц почвы, скрепленных паутиной, а Alopecosa opiiex Wag. даже делает норки с захлопывающейся крышечкойдверцей (Иванов, 1965). Во всех этих случаях пауки уже не бродят в поисках добычи, а поджидают ее, укрываясь в норе.

Подобный способ охоты за добычей с использованием норы-убежища широко распространен и среди других семейств пауков. Весьма совершенные земляные норки, часто снабженные шарнирными крышечками, строят Ctenizidae, Migidae, Barychelidae и Eresidae. У Atypus паутинная выстилка подземной норки продолжается на поверхности земли в виде замкнутой цилиндрической трубки, внутри которой сидит паук, поджидающий добычу (Simon, 1874; Ehlers, 1937; Спасский и Миненкова, 1940; Wiehle, 1953; Mikulska, 1954; Gray, 1956; Blazejewski, 1958; Hallander, 1958; Ressl, 1960; Broen и. Moritz, 1964). Когда по этой надземной трубке пробегает какое-нибудь насекомое, паук захватывает его прямо сквозь паутинную ткань. Поврежденная

при этом стенка трубки вскоре восстанавливается.

Различными способами подстерегания добычи на цветках, на листьях, на коре деревьев или на скалах пользуются пауки из семейств Thomisidae, Sparassidae и Clubionidae. Эти пауки нередко обладают превосходной покровительственной окраской, облегчающей охоту за различными насекомыми (см. стр. 6). Мадагаскарские пауки сем. Archaeidae питаются исключительно другими пауками и подкарауливают проходящую мимо жертву, сидя в засаде (Legendre, 1961). С другой стороны, европейский E o furcata Vil. (Mimetidae) охотится за самками паука-кругопряда Meta segmentata Cl., имитируя поведение самца этого вида (Czajka, 1963). Наконец, тропические виды рода Phrynarachne из Thomisidae замечательно точно имитируют помет птиц на листьях и даже издают запах птичьих экскрементов (Jacobson, 1921). Этот запах привлекает некоторых мелких мух, которые и составляют добычу паука.

привлекает некоторых мелких мух, которые и составляют добычу паука.

Salticidae и Oxyopidae медленно подкрадываются к добыче и завладевают ею одним прыжком. Обладая хорошим зрением и подвижными трубкообразными передними медиальными глазами, пауки сем. Salticidae могут замечать насекомое издалека и точно оценивать расстояние до него (Dzimirski, 1959). Так, например, Evarcha замечает движущуюся муху уже на расстоянии 20—25 см (Нотапп, 1928). Когда муха приближается на расстояние в 4 см, паук подкрадывается к ней и, наконец, на рас-

стоянии в 1.5 см стремительно прыгает на добычу.

Некоторые пауки не строят специальной ловчей сети, но тем не менее при ловле добычи пользуются паутинными нитями. Средиземноморский паук Uroctea durandi Walek. ловит добычу возле своего логовища, забрасывая жертву длинными и широкими лентами из клейкой паутины (Стоте, 1957). Некоторые тропические пауки охотятся с помощью одиночной клейкой нити, которую они набрасывают наподобие аркана на приближающееся насекомое и затем подтягивают к себе приклеившуюся добычу (Gertsch, 1947, 1955; Kaston, 1965). Такой своеобразный способ ловли добычи был описан для Mastophora из Америки (Hutchinson, 1903), для Dicrostichus из Австра-

лии (Longman, 1922) и для Cladomelea из Южной Африки (Akerman, 1923). В последнем случае паук удерживает «аркан» III и IV парами ног и быстро раскручивает его над собой в горизонтальной плоскости. У Mastophora и Dicrostichus «аркан» удержи-

вается передними ногами и не раскручивается.

Оригинальный способ добычи пищи используют пауки рода Scytodes из сем. Sicariidae (Monterosso, 1927; Dabelow, 1958; McAlister, 1961). Пауки этого рода обладают очень крупными ядовитыми железами, которые в своей задней части преобразованы в паутинные железы, выделяющие клейкий секрет (Millot, 1929, 1949). Заметив добычу на расстоянии 1—2 см, Scytodes опрыскивает ее выделениями этих желез. Жидкий секрет быстро затвердевает в виде зигзагообразных паутинных нитей, прочно при-

клеивающих жертву к субстрату (рис. 99).

Простейшую паутинную нить, связанную с норкой, которая служит убежищем паука, строят Liphistiomorphae, некоторые Mygalomorphae, Eresidae, Filistatidae и Amaurobiidae из Cribellatae, а также Dysderidae из Ecribellatae. У Filistata и Amau obius (рис. 39) сеть состоит из паутинных нитей, которые радиально расходятся от входа норкн (Comstock, 1912; Norgaard, 1951; Wiehle, 1953; Cloudsley-Thompson, 1955). Одни из этих нитей поддерживают край паутинной выстилки убежища, другие играют роль сигнальных нитей, предупреждающих паука о приближении добычи, или даже ловчих крибеллятных нитей, снабженных клейким веществом. Пауки при ловле добычи располагаются у самого входа в норку; когда добыча коснется сигнальных нитей, связанных с убежищем, они быстро выбегают наружу, хватают ее и снова скрываются в норке.

Даже у пауков перечисленных выше семейств очень часто земляная норка задаже у пауков перечисленных выше семенств очень часто землинал порка за-меняется паутинной трубкой. Однако высшую ступень развития сетей этого типа составляют постройки Agelenidae, где устье трубки расширяется в виде воронки, свя-занной с общирной ловчей сетью типа тента или полотница (рис. 40). Такую воронковидную ловчую сеть строит, например, наш обычный паук Agelena labyrinthica Cl. (Спасский, 1920; Schlott, 1931; Wiehle, 1949). Паук сидит у входа в трубку-убежище и подстерегает насекомых, заползающих на ловчую сеть. У другого представителя этого же семейства — Coelotes terrestris Wid. изготавливается U-образная паутинная трубка, к обоим концам которой примыкает ловчая сеть (Tretzel, 1961a). В этом слу-

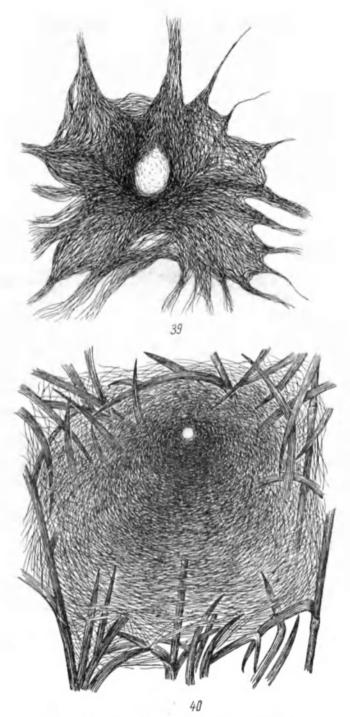
чае паук также сторожит добычу у входа в паутинную трубку. Крибеллятные пауки сем. Dictynidae изготовляют ловчую сеть, тесно связанную с убежищем из паутины. При этом Ergatis walckenaeri Roew. располагает клейкие ловчие нити на поверхности древесного листа, а Dictyna arundinacea L. протягивает их из убежища, расположенного в развилке двух сухих веточек, к соседним ветвям дерева (Wiehle, 1949, 1953). *Dictyna civica* Luc. делает плоские ловчие сети и поселяется, часто в огромных количествах, на стенах домов (Billaudelle, 1957).

Сравнительно простую беспорядочную сеть строят некоторые Theridiidae. Однако уже у Teutana, Steatoda, Lithyphantes и у многих Theridium существует определенный порядок в расположении отдельных элементов ловчей сети (рис. 41, 42). У этих пауков сеть имеет горизонтальный полог из редкого сплетения простых паутинных нитей и вертикальные клейкие нити, образующие ловушку для муравьев и других ползающих насекомых (Nielsen, 1928—1932; Wiehle, 1931b, 1937, 1949; Holm, 1939; Norgaard, 1948, 1956). У Theridium riparium Blackw. (рис. 42) сеть строится непосредственно над землей (не выше 11 см) и снабжается убежищем в виде колпачка, обклеен-ного снаружи кусочками почвы (Norgaard, 1956; Freisling, 1961). Сети пауков рода Latrodectus (рис. 354) также состоят из логовища и собственно ловчей сети, которая имеет горизонтальную платформу и тонкие вертикальные клейкие нити (Мариковский, 1956; Уточкин, 1956; Szlep, 1965).

Мелкие пауки сем. *Theridiidae* иногда поселяются в сетях крупных крестовиков

и питаются остатками жертв хозинна. Широко распространенный по всему земному шару паук Theridium tepidariorum С. L. Косh обычно устраивает свою сеть на периферии паутины *Cyrtophora citricola* For. и может пользоваться добычей, попавшей в сеть хозяина (Kullmann, 1960a, 1960b). Виды рода *Argyrodes* — облигатные комменсалы, которые живут в сетях *Cyrtophora* или других крупных пауков, питаясь на пойманной ими жертве и оставаясь незамеченными хозяином благодаря своим малым размерам (Exline a. Levi, 1962; Tikader, 1963). Истинными комменсалами являются также все известные виды рода Conopistha, которые обитают в сетях различных Araneidae, Linyphiidae, Agelenidae, Pholcidae и Theridiidae (Exline, 1945; Thomas, 1953; Lamore, 1957; Kullmann, 1959; Kaston, 1965).

Крышеобразные или куполообразные ловчие сети делают представители семейств Linyphiidae, Pholcidae и Hypochilidae. У Linyphia triangularis Cl. и у других Linyphiidae сеть имеет плотный горизонтальный тент и отходящие от него вверх и вниз поддерживающие нити (Nielsen, 1928—1932; Norgaard, 1943b; Wiehle, 1949, 1956; Turnbull, 1960). Насекомые, пролетающие над такой сетью, ударяются о верхние под-держивающие нити и падают на горизонтальный тент. Паук во время охоты сидит с нижней стороны тента и хватает падающую добычу, прорывая хелицерами плотную



Puc. 39, 40. Ловчие сети пауков. Ориг. Puc. 39. Amaurobius sp. (Amaurobudae). Puc. 40. Agelena labyrhinthica (Agelenidae).

паутинную ткань его. У Lepthyphantes obscurus Blackw. в отличие от других видов семейства паук, поджидающий добычу, сидит головой вниз на стволе дерева, а тент сети располагается не горизонтально, а вертикально (Kullmann, 1961b). Drapetisca socialis Sund., который также охотится на стволах деревьев, строит сильно упрощенную неправильную сеть, предназначенную лишь для сигнализации о добыче (Kullmann, 1961a). Многие Micryphantidae, морфологически очень близкие к Linyphiidae.

также имеют вторично упрощенные крышеобразные ловчие сети (Wiehle, 1960b). Наиболее совершенными сетями пауков бесспорно будут колесовидные сети, в которых достигается максимальная эффективная поверхность ловчей зоны при минимальных затратах паутины. Такие сети обнаруживаются только в четырех семей-

ствах пауков — Uloboridae, Araneidae, Tetragnathidae и Theridiosomatidae. Сеть Araneus diadematus Cl. (рис. 537) состоит из наружной рамы, к которой крепятся радиусы, отходящие от центральной сеточки (Berland, 1932; Peters, 1933а; Gerhardt u. Kaestner, 1937—1938; Иванов, 1946, 1965; Wiehle, 1949; Харитонов, 1953; Breed et al., 1964; Grasshoff, 1964; Reed et al., 1965; Witt, 1965, и др.). Ловчая зона такой сети образуется из многочисленных спиральных оборотов единственной клейкой нити; эта зона отделяется от центральной сеточки свободной зоной. У других видов рода Araneus (например, у A. marmoreus Cl. — рис. 541) сеть имеет аналогичное строение, но иногда снабжается убежищем, вынесенным на периферию или за пределы сети и соединенным с нею сигнальной нитью (Wiehle, 1928, 1931a). У Zygiella (рис. 539) сигнальная нить проходит в пустом секторе, лишенном клейких ловчих нитей (Wiehle, 1931a, 1949; Braun, 1955; Le Guelte, 1965; Witt, 1965). Сети некоторых Araneidae снабжены так называемыми стабилиментами (рис. 538), которые представляют собой широкие прямые или зигзагообразные иногда пушистые ленты из густой белой паутины (McCook, 1889—1892; Tilquin, 1942; Millot, 1949; Zollinger, 1955; Tikader, 1961). Стабилимент, по-видимому, служит для маскировки паука и встречается у тех видов, которые всю жизнь проводят в центре сети.

Очень тонкая и практически невидимая ловчая сеть пауков-кругопрядов представочень тонкай и практически невидимай ловчай сеть пауков-кругопрядов представляет собой прекрасную ловушку для летающих насекомых. Клейкие нити ловчей зоны прочно удерживают крылья попавших в сеть двукрылых, перепончатокрылых, саранчовых и стрекоз; однако колесовидная сеть менее пригодна для ловли бабочек и ручейников, крылья которых покрыты волосками или чешуйками (Eisner et al., 1964). Радиальная конструкция ловчей сети создает возможность распространения всех возникающих в ней вибраций по направлению к центральной сеточке, где обычно сидит паук во время охоты. Определение местонахождения добычи в пределах сети производится пауком на основании этих вибраций (Peters, 1931, 1933b; Liesenfeld, 1956, 1961; Szlep, 1964). Однако в начальной фазе захвата добычи у Araneus diadematus имеет значение не только вибрационное, но и оптическое раздражение (Giulio, 1962). Направление движения паука, по-видимому, определяется совместным действием

обоих раздражителей.

Ловчая сеть пауков-кругопрядов обычно имеет строго постоянную структуру: постоянное количество радиусов и витков спиральной клейкой нити, постоянное расстояние между двумя соседними витками и т. д. Так, в сети взрослой самки Araneus diadematus имеется 39 радиусов, 35 витков спирали и 1225 точек прикрепления радиусов к спиралям (Witt, 1965). Сети неполовозрелых форм этого же паука сохраняют типичный для вида общий план строения, но имеют увеличенное число радиусов и витков спирали (Witt, Baum, 1960). Типичную круговую паутину молодые паучки начинают плести уже через 2 недели после выхода из яиц, даже если они никогда не ви-дели ловчей сети и старых пауков (Witt, 1963). Очевидно, определенный порядок в расположении и числе основных элементов ловчей сети представляет собой результат запрограммированного наследственностью автоматического поведения паука при постройке сети.

При постройке сети паук-крестовик Araneus diadematus первоначально изготовляет трех- или четырехугольную раму и затем протягивает радиусы из центра наружу (Berland, 1932; Peters, 1953; Иванов, 1965). Каждый раз возвращаясь в центр, паук заплетает центральную сеточку и расположенную вокруг нее прикрепительную зону. Спиральная нить изготавливается в два приема: первоначально паук протягивает вспомогательную временную спираль из нескольких оборотов сухой паутины, а затем, двигаясь от периферии к центру по этой временной спирали, животное проводит дефинитивную частую спираль из клейких доступать. Временная спираль при этом постепенно уничтожается. Через каждые 1—2 дня пауки разрушают паутину и ткут новую (Breed et al., 1964).

Строго постоянные соотношения между размерами отдельных частей сети у разных видов пауков-кругопрядов можно было бы объяснить либо постоянным соотношением длины ног паука, либо регулирующим влиянием центральной нервной системы. Первое из этих объяснений, по-видимому, неудовлетворительно, так как, например, у Zygtella x-notata Cl. передние ноги по отношению к другим ногам становятся длиннее с каждой последующей линькой, а соотношения частей ловчей сети

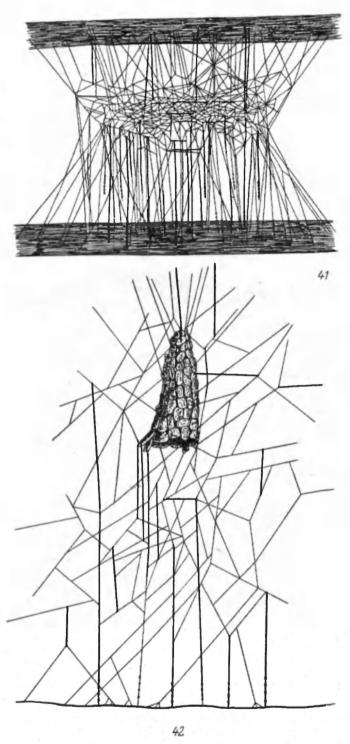


Рис. 41, 42. Ловчие сети пауков сем. Theridiidae. По Виле. Рис. 41. Steatoda sp. Рис. 42. Theridium riparium Black.

остаются одинаковыми у пауков всех возрастов (Peters, 1954; Le Guelte, 1965). Второе объяснение подтверждается результатами опытов с введением паукам наркотиков или фармакологических агентов, действующих на нервную систему; в этих опытах наблюдалось сильное изменение структуры ловчей сети после инъекции препарата (Peters u. Witt, 1948; Peters, 1954; Witt, 1954, 1956; Christiansen et al., 1962; Witt a. Reed, 1965).

Ловчие сети *Tetragnathidae* имеют очень много общего с уже рассмотренными сетями *Araneidae*, по характеризуются отсутствием центральной сеточки. Впрочем, подобный «открытый центр» обнаруживается и у некоторых Araneidae (например, у Meta). Сеть Eucta kaestneri Cr. из Tetragnathidae имеет сравнительно небольщое количество (10—15) радиусов и только 8—10 витков ловчей спирали (Crome, 1954). Сеть располагается на высоте 70 см над землей, а основную добычу паука составляют Nematocera, главным образом Tendepedidae и Culicidae. Подобные ловчие сети строят и различные виды рода Tetragnatha.

Типичную круговую сеть изготовляет Theridiosoma gemmosum L. Koch (Theridiosomatidae, рис. 44). Длинная сигнальная нить тянется от середины сети и прикрепляется к ближайшему растению. Паук, располагаясь возле центра сети, так сильно натягивает сигнальную нить, что вся сеть приобретает форму конусовидного мешка (McCook, 1889—1892; Wiehle, 1929, 1931a). Как только насекомое коснется ловчей сети, паук отпускает сигнальную нить и жертва запутывается в клейких ловчих нитях.

Колесовидная ловчая сеть крибеллятных пауков из сем. Uloboridae, по-видимому, возникла независимо от похожих на нее сетей Araneidae (Szlep, 1961; Kaston, 1964). У Uloborus сеть имеет в основном такую же форму, как у Araneus, но располагается горизонтально и часто снабжается стабилиментом (Marples, 1962a). У Hyptiotes paradoxus C. L. Koch (рис. 43) паук делает только один сектор типичной круговой сети с длинной сигнальной нитью, которая удерживается пауком (Reukaf, 1931; Wiehle, 1931b). Когда насекомое пролетает через такую сеть, паук слегка отпускает сигнальную нить и захлестывает его клейкими нитями из «крибеллятной» паутины.

представители тропического семейства крибеллятных пауков *Dinopidae* ловят добычу с помощью сильно видоизмененной круговой сети. Наблюдения над африканским *Menneus camelus* Рос. (Akerman, 1926), австрадийским *Dinopis subrufa* L. Koch (Roberts, 1954a, 1955) и американским D. spinosa Marx (Theuer, 1954) показали, что все пауки этого семейства делают небольшую ловчую сеть в виде треугольной или четырехугольной рамочки с натянутыми на нее частыми и параллельными клейкими нитями. Готовая сеть во время охоты удерживается передними ногами паука. Когда приближается насекомое, паук, раздвигая передние ноги, растягивает эластичную

сеточку и опутывает ею добычу.

Среди Uloboridae сеть Hyptiotes представляет собой первый, начальный этап редукции полной круговой сети, достигающей своего крайнего выражения у *Miagrammopes* из Южной Африки (Akerman, 1932; Wiehle, 1954; Marples, 1962a, 1962b). Этот паук изготовляет только одну горизонтальную нить длиной от 0.9 до 3.6 м; средняя часть этой нити покрывается клейкой крибеллятной наутиной. Прикрепляя один конец подобной линейной «ловчей сети» к ветке дерева, наук поддерживает ее в растянутом состоянии. Как только насекомое задевает нить, паук мгновенно ослабляет

запутывая добычу.

Вторичное упрощение сетей до одной или нескольких нитей наблюдается и в не-которых семействах некрибеллятных науков. У европейских видов *Episinus* из *Theri-*didae в ловчей сети сохраняются всего 2 клейких вертикальных нити, которые посередине соединяются поперечной сухой паутинкой, образуя Н-образную конструкцию (Holm, 1939). Паук сидит на поперечной перекладине сети, а свои передние ноги располагает вдоль одной из вертикальных нитей. У обитающего в Новой Зеландии паука Elesanis из того же семейства описана линейная сеть из одиночной нити длиной около 10 см; положение паука при охоте и способы ловли добычи здесь такие же, как у Miagrammopes (Marples, 1955). Наконец, в отдельных случаях (например, у Pachygланавленноре» (тагріев, 1936). паконец, в отдельных случаях (например, у Pachygnatha из Tetragnathidae) способность к постройке ловчих сетей у взрослых пауков полностью утрачивается и сохраняется только в молодых предымагинальных возрастах (Balogh, 1934).

В раги. Среди позвоночных животных наиболее существенные враги пауков в раги. Среди позволочных животных наиоолее существенные враги пауков — это насекомоядные птицы, которые особенно часто используют их для выкармливания птенцов. Дрофа (Otis torda) поедает каракуртов в таких количествах, что желудок этих птиц бывает набит ими (Констансов, 1907). По наблюдениям М. Н. Ионова (1948), боялычная соня (Selevenia betpakdalensis) питается различными паукообразными и в неволе охотно поедает тарантулов. Отмечается также истребление пауков мелкими

млекопитающими, ящерицами, змеями и амфибиями.

Пауки иногда входят в состав добычи некоторых хищных насекомых — складчатокрылых ос (Vespidae), мух-ктырей (Asilidae), ботомолов (Mantidae). Жуки-бронзовки Pseudospilophorus plagosus поедают пауков Stegodyphus mimosarum Pav., которые искусственно разводятся в Южной Африке для борьбы с комнатной мухой. Медведка

БИОЛОГИЯ

31

(Gryllotalpa unispina) истребляет тарантулов раиней весной, когда пауки слабо подвижны, вялы и почти неядовиты; однако летом она сама становится добычей таран-

тула (Мариковский, 1956).

Mnorne осы-парализаторы из семейств Pompilidae и Sphecidae охотятся за пауками и обездвиживают свою жертву уколом жала в нервные ганглии. Такие парализованные, неподвижные пауки еще долго остаются живыми и используются осами для выкармливания личинок. Для каждой личинки обычно заготавливается только одна жертва, размеры которой превосходят размеры осы. Охотничьи приемы ос-парализаторов различны в соответствии с различной экологией и поведением их жертв. Так, Episyron tripunctatus из Pompilidae охотится на крестовика Araneus sp., легко передви-гаясь по клейким питям круговой ловчей сети (Berland, 1958). Почуяв приближение врага, паук бросается вниз, повисая на паутинной нити, по которой его и настигает оса. Виды рода *Pepsis*, которые охотятся за крупными тропическими пауками *Apho-*

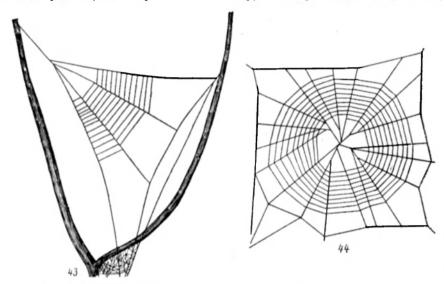


Рис. 43, 44. Ловчие сети пауков. По Виле и ориг.

Puc. 43. Hyptiotes paradoxus C. L. Koch (Uloboridae). Puc. 44. Theridiosoma gemmosum L. Koch (Theridiosomatidae).

nopelma, зачастую вообще не подходят вплотную к пауку, а парализуют его на некотором расстоянии, изогнув и вытяпув брюшко возможно дальше вперед (Petrun-kevitch, 1926b; Williams, 1956; Cazier a. Mortenson, 1964). Особенно интересны повадки тех ос-иомпилов, которые парализуют пауков сем. Ctenizidae, обитающих в глу-

боких земляных порках с шарнирной крышечкой. Эти осы легко открывают крышечку норы и смело бросаются в логовище паука (Millot, 1949).

Сложное инстинктивное поведение парализующей осы во время охоты обусловливает строгую специализацию этих насекомых в отношении их добычи. Поэтому многие осы-помпилы нападают только на определенный вид или род пауков. Установлено, папример, что Anoplius fulgidus в США пападает лишь на амфибиотического паука Pirata sedentaria (Washauer, 1955), а A. imbellus, которая встречается в той же местности, парадизует только паука Pardosa ramulosa (Washauer, 1957). В Финляндии добычу помнила Deuteragenia intermedia составляют исключительно пауки сем. Thomisidae, главным образом Xysticus audax Schr. (Valkeila, 1955), а в СССР в Средней Азии Pseudagenia rufiventris нападает на Olios sericeus Cron. и лишь в редких случаях — на Oxyopes lineatus Latr. (Сычевская, 1962).

Весьма многочисленны паразиты пауков. Взрослые пауки и нимфы иногда бывают

заражены нематодами Mermis и Gordius или эндопаразитическими личинками мух из сем. Cyrtidae (Millot, 1949). Однако гораздо чаще паразитические насекомые, в первую очередь различные наездники (Ichneumonidae, Chalcididae), мухи (Tachinidae, вую очередь различные наездинки (Icnneumoniaae, Chaiciataae), мухи (Iactiniaae, Chloropidae) и сетчатокрылые (Mantispidae), развиваются за счет яиц пауков. Наездник Tromatobia ovivora, например, откладывает яйца в коконы пауков-крестовиков Araneus quadratus Cl. и A. diadematus Cl. (Crome, 1959). В один кокон паразит откладывает 4—8 яиц, по развивается только одна личинка, которая упичтожает до 75% яиц паука, затем окукливается и вылетает на следующий год. По данным Е. А. Воляиской (1960), этот же наездник, а также Tromatobia concors заражают коконы каракурта. П. И. Мариковским (1956) приводится еще три вида наездников, наразитирующих на яйцах каракурта. Наиболее опасным врагом паука автор считает наездника Gelis marikovskii, который отличается быстрым темпом развития и может заражать также коконы Lycosa singoriensis Laxm., Agelena labyrinthica Cl. и Lithyphantes paykullianus Walck. (Мариковский, 1956). Коконы американского вида Latrodectus mactans Fabr., близкого к нашему каракурту, заражаются не только наездниками, но и мухами Pseudogaurax signatus из сем. Chloropidae (Jenks, 1938).

#### ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗНАЧЕНИЕ ПАУКОВ

З начение пауков в истреблении вредных насекомых . Пауки принадлежат к числу важнейших энтомофагов, истребляющих огромные количества пасекомых и ограничивающих нарастание числепности некоторых вредных видов. По мнению Бристоу (Bristowe, 1958), птицы и другие энтомофаги, вместе взятые, уничтожают гораздо меньше насекомых, чем пауки. Простейший расчет подтверждает это положение. Так, например, в лесах Средней Европы с апреля по октябрь на каждом квадратном метре обнаруживается от 50 до 150 пауков (Schmidt, 1956), причем каждый паук среднего размера съедает в течение летнего сезона около 0.2 г насекомых (Turnbull, 1962; Kirchner, 1964). Поэтому общий вес уничтоженных пауками насекомых на площади в 1 га за этот период составит:  $(100 \times 0.2) \times 10~000 = 200~000~r = 200~km$ , т. е. на каждом гектаре леса пауки уничтожают ежегодно не менее 2 ц насекомых, из которых 40-45% составляют серьезные вредители леса (Ruppertshofen, 1964).

Вообще зпачение пауков в истреблении вредных насекомых изучено достаточно подробно только на примере лесных биоценозов. Установлено, что в лесах, повреждаемых гусеницами сосновой совки (Panolis flammea), соснового бражника (Sphinx pinastri), монашенки (Ocneria monacha) и сосновой пяденицы (Bupalus piniarius), встречается около 50 видов пауков, уничтожающих этих вредителей в личиночной или имагинальной фазе (Schmidt, 1959). Первостепенное значение имеют следующие пауки: Xysticus cristatus Cl., Linyphia montana Cl., Agelena labyrinthica Cl., Theridium ovatum Cl., Salticus scenicus Cl., Araneus umbraticus Cl., Oxyopes ramosus Mart. Пауки составляют от 50 до 80% всей фауны крон деревьев (Kirchner, 1964). При этом в смешанном лесу в среднем на кроне одного дерева может быть обнаружено: на соснах (Pinus silvestris) — 78 пауков, на елях (Picea excelsa) — 222 паука, на дубах (Quercus robur) — 595 пауков и на березах (Betula verrucosa) — 76 пауков. Если учесть, что каждый паук в состоянии уничтожить ежедневно от одного до нескольких насекомых, то можно понять, насколько значительной может быть роль этих хищников в регуляции численности вредителей хвои и листвы деревьев. Действительно, уже давно отмечалось значение пауков в истреблении тлей, хермесов, листоблошек, листоверток и других вредных насекомых в лесных биоценозах (см. обзор: Kirchner, 1964). Скрытностволовые вредители в наших лесах лишь в редких случаях составляют добычу пауков, однако в Австралии и в Новой Зеландии имеется особое подсемейство Мatachiinae (Dictynidae), представители которого обитают только в ходах насекомых, грызущих древесину, и питаются этими вредителями (Marples, 1962a).

В целях рационального использования пауков для борьбы с вредными насекомыми в лесу необходимо создавать условия, способствующие их массовому размпожению. Для этого предлагается устраивать искусственные затенения и поддерживать оптимальную влажность в сухих лесах, накапливать атмосферные осадки в ямах и распределять воду по каналам, использовать лесную подстилку для увлажнения почвы (Schmidt, 1959), а также практиковать сбор и хранение зимующих коконов пауков-тенетников Linyphia triangularis Cl., Araneus diadematus Cl., A. ocellatus Cl., A. omoedus Cl. и Argiope bruennichi Scop. с последующим расселением отрождающихся паучков по заранее намеченным участкам леса (Ruppertshofen, 1964). В ряде случаев

возможна акклиматизация полезных видов.

Несомненно большое значение пауков в истреблении вредных насекомых в культурных фитоценозах. В плодовом саду пауки семейств Theridiidae и Linyphiidae охотно поедают растительноядных клещей, причем количество потребляемых клещей резко возрастает с увеличением численности жертв (Chant, 1956). Маленькие черные пауки из сем. Micryphantidae известны как единственные специфические враги ногохвостки Sminthurus viridis, обитающей на клевере в Англии и сильно ему вредящей (Фредерикс, 1932). Наш обычный паук Theridium ovatum Cl., который иногда дает вспышки массового размножения (Postner, 1964), во Франции истребляет колорадского жука (Bonnet, 1943). Известно также, что некоторые виды пауков поедают хлопковую тлю, вредную черепашку и других вредителей сельскохозяйственных растений (Иванов, 1965).

Пауки уничтожают огромные количества членистоногих, имеющих медицинское значение, — кровососов и переносчиков возбудителей инфекционных заболеваний.

Особенно велика роль пауков в истреблении малярийного комара — Anopheles maculiособенно велика роль науков в истреолении маляринного комара — Anophetes macutepennis: взрослые комары составляют обычную добычу пауков Pholcus phalangoides Fuess., Philodromus poecilus Thor., Lepthyphantes nebulosus Sund. (Бельтюкова, 1946), а личинки поедаются пауком-серебрянкой Argyroneta aquatica Cl. (Беклемишев, 1944). За постельным клопом (Cimex lectularius) охотится паук Thanatus flavidus из сем. Thomisidae (Наве, 1934), а кровоссущий клещ Rhipicephalus sanguineus истребляется пау-ком Teutana triangulosa Walck. из сем. Theridiidae (Sautet, 1936).

До настоящего времени при организации комплекса мероприятий биологического метода борьбы с вредными членистоногими значение пауков как хищников не учитывается и возможности их использования остаются нереализованными. Были предприняты только отдельные попытки использования пауков в борьбе с комнатной мухой (Musca domestica). В Южной Африке для этих целей собранные в природе гнезда общественного паука Stegodyphus mimosarum Pav. помещались на скотоводческих фермах. Оказалось, что при использовании только одного гнезда численность мух за 3 дня можно снизить на 60%; помещая на ферме 56—80 гнезд, удается снизить численность насекомых на 99% за 2.5 месяца (Steyn, 1959). Этот опыт показывает, насколько успешным может быть применение пауков в практике биологического метода борьбы с некоторыми вредными насекомыми и клещами.

И до в и ты е паук и. Яд подавляющего большинства пауков совершенно безвреден для человека, и только укус немногих, главным образом тропических, видов вызывает тяжелые заболевания, а иногда бывает и смертельно опасным. Как видно из нижеприведенных данных, ядовитые пауки спорадически встречаются в развидно из нажеприведенных данных, ядовитые пауки спорадически встречаются в различных семействах пауков, но наиболее богато представлены они в сем. Theraphosidae из Южной и Центральной Америки. С другой стороны, представляющие опасность для человека ядовитые пауки совсем не обнаружены в таких крупных семействах, как Gnaphosidae, Linyphiidae, Micryphantidae и во всей группе Cribellatae.

Основные виды ядовитых пауков земного шара (по: Bücherl, 1964)

Семейство, род и распространение

Вид

#### **DIPLURIDAE**

Atrax Pick.-Cambr., 1871 Австралия и о. Тасмания

Trechona C. L. Koch, 1851 Южн. Америка

formidabilis Rain. modestus Sim. pulvinator Hick. robustus Pick.-Cambr. validus Rain. venenatus Hick. versutus Rain.

adspersa Bert. lycosi ormis C. L. Koch sericata Karsch. uniformis M.-Leit. venosa Latr.

# BARYCHELIDAE

Harpactirella Purc., 1902 Южн. Африка

helenae Purc. karroica Purc. lapidaria Purc. lightfooti Purc. longipes Purc. magna Purc. schwarz Purc. spinosa Purc. treleaveni Purc.

# THERAPHOSIDAE

Acanthoscurria Auss., 1871 Южн. Америка

atrox Vell. gigantea Tulls. geniculata C. L. Koch juruenicola M.-Leit. sternalis Poc. violacea M.-Leit.

Theraphosa Walck., 1805 Южн. Америка

Lasiodora C. L. Koch, 1851 Южн. Америка

Megaphobema Рос., 1901 Южн. и Центр. Америка

Xenesthis Sim., 1891 Южн. и Центр. Америка

Pamphobeteus Poc., 1901 Южн. и Центр. Америка

# CTENIDAE

Phoneutria Perty, 1833 Южн. Америка

# SICARIIDAE

Loxosceles Hein, et Lowe, 1832 Африка, Средиземноморское побережье, острова Атлантического океана, Америка

#### LYCOSIDAE

Lycosa Latr., 1804
Голарктика (зоны умеренного климата), тропические и субтропические области всего земного шара

#### THERIDIIDAE

Latrodectus Walck., 1805
Широко распространены но всему земному шару. В Голарктической обл. доходят до Канады и до Центрально-Черноземной зоны европейской части СССР. Отсутствуют в Вост. Сибири (СССР), в Монголии, на большей части территории Китая и в Японии

# ARANEIDAE

Glyptocranium Sim., 1895 Южн. Америка leblondi Latr.

curtior Chamb.
differens Chamb.
klugi C. L. Koch
saeva Walck.
spinipes Auss.

robustum Auss.

immanis Auss. mostrosa Poc.

antinous Poc.
augusti Sim.
erox Auss.
fortis Auss.
insignis Poc.
ornatus Poc.
roseus M.-Leit.
tetracantus M.-Leit.

andrewsi Pick.-Cambr. fera Perty luederwaldti M.-Leit. ochracea C. L. Koch paca M.-Leit. reidyi Pick.-Cambr. rufibarbia Perty

laeta Nic. lutea Keys. rufescens Duf. rufipes Luc.

hispanica Walck.
narbonensis Walck.
nordenskioldti Tull.
nychthemera Bert.
ornata Perty
pampeana Holm.
poliostoma C. L. Koch
raptoria Walck.
singoriensis Laxm.

curacaviensis Müll.
cinctus Black.
dahli Levi
geometricus C. L. Koch
hasselti Thor.
hystrix Sim.
mactans Fabr.
menavodi Vinson
pallidus Pick.-Cambr.
tredecimguttatus Rossi

gas eracan hoides Nic.

#### CLUBIONIDAE

Chiracanthium C. L. Koch, 1839 Европа, Средняя Азия (СССР), Китай, США, Мексика, Южн. Америка, Австралия

diversum L. Koch ferum Pick.-Cambr. inclusum Hentz lanipes L. Koch punctorium Vill. subflavus Black. tropicum L. Koch

# SALTICIDAE

Dendryphantes C. L. Koch, 1837 Южн. Америка

mordax C. L. Koch noxiosus Sim. sacci Sim.

Примечапие. По мнению некоторых авторов (Becak, 1960), Loxosceles rufipes и L. ruescens должны быть объединены в один вид. Детальные исследования, предпринятые Леви (Levi, 1958), позволяют свести все известные виды рода Latrodectus к следующим 5 видам: L. geometricus, L. mactans (космополиты), L. curacaviensis (Америка), L. hystrix (Йемен) и L. pillidus (Палестина, Малая Азия, СССР (Туркмения)). Морфологически от L. mactans трудно отличимы L. hasselti (Новая Зеландия, Индия), L. indistinctus (Африка), L. tredecimguttatus (Средиземноморская область), и возможно, что, все они представляют собой различные формы одного и того же вида. В более поздней работе Леви (Levi, 1959) из Ирана и с о. Сокотра в Аравийском море был описан новый вид этого рода — L. dah li.

По характеру вызываемого отравления ядовитые пауки делятся на две группы: укус одних вызывает местные патологические реакции, другие при укусе вводят в ранку яд, оказывающий общее пейротоксическое действие на весь организм живот-

ного или человека (Иванов, 1965).

К числу наиболее опасных пауков первой группы относятся представители рода Loxosceles. В 90% случаев после укуса этими пауками образуется местная опухоль, которая через 2—3 дня покрывается шелушащейся коркой (Bücherl, 1962; Levi a. Spielman, 1964). Иногда ранки открываются, кровоточат, способствуя распространению воспалительного процесса. Выздоровление наступает через несколько недель или месяцев, в зависимости от количества инъецированного яда. Подобные же симптомы отмечаются и после укуса пауками Glyptocranium gasteracanthoides Nic., Lycosa raptoria Walck. Смерть, наблюдавшаяся в ряде случаев в результате укуса пауков

гарtoria Walck. Смерть, наблюдавшаяся в ряде случаев в результате укуса пауков этой группы, по всей вероятности, есть результат вторичной инфекции раны. Укус ядовитых пауков второй группы (Latrodectus, Ctenus, Dendryphantes и др.), как правило, вызывает сильную боль и приводит к очень тяжелым последствиям, а иногда и к смерти (Vellard, 1936). Так, из 400 случаев укуса пауком Latrodectus mactans Fabr., зарегистрированных в США до 1936 г., 17 было со смертельным исходом (Odom a. Capel, 1953). В Австралии достоверно известно не менее 10 случаев положения постоя из приводительным постоя из приводения постоя приводения постоя приводения постоя посто гибели людей от укуса пауком Atrax robustus Pick. (Roberts, 1954b; Wiener, 1961).

Описаны случаи смерти людей, укушенных каракуртом (Latrodectus tredecimguttatus Ross.) на территории СССР (Мариковский, 1956).

Отравление человека ядом пауков рода Latrodectus сопровождается общим двигательным и психическим возбуждением больного, сильными болями во всем теле, особенно в области живота и грудной клетки, резким напряжением мышц брюшного пресса, обильной секрецией слизистых оболочек и потоотделением, дезориентацией, брадикардией, нарушением терморегуляции и затрудненным дыханием.

Весьма сходные симптомы отравления наблюдаются после укуса пауков рода Ctenus, яд которых обладает отчетливым нейротоксическим действием. В Европе эти пауки не обнаружены, но они иногда завозятся в ФРГ из Южной Америки и с Ка-

нарских островов с грузом бананов (Schmidt, 1953).

Наиболее эффективное средство лечения больных, отравленных ядом пауков, это специфические антитоксические сыворотки. Честь первого изготовления такой сыворотки, получаемой от иммунизированных лошадей, принадлежит русским ученым А. С. Щербине (1903) и С. В. Констансову (1906, 1907). В настоящее время подобные сыворотки изготавливаются во многих странах. В СССР противокаракуртовая сыворотка производится в Ташкенте; испытание ее на больных, проведенное П. Й. Мариковским в 1940 г., показало очень хороший лечебный эффект. В качестве меры, предупреждающей отравление ядом каракурта, этот автор предложил использовать прижигание места укуса воспламеняющейся головкой спички (Мариковский, 1956).

Однако этот способ можно применять только не позднее 2 мин. после укуса.
И с п о л ь з о в а н и е п а у т и н ы. Паутина, выделяемая пауками различных семейств, по своей прочности и эластичности превосходит натуральный шелк и все сорта искусственного шелка. Так, по данным Д. Е. Харитонова (1945), разрывное усилие, в кг па 1 мм<sup>2</sup>, характеризующее прочность волокна, выражается следующими

цифрами:

| Паутина пауков сем. Araneidae           |
|---|
| Salticidae 88                           |
| Thomisidae 82                           |
| Clubionidae 69                          |
| Theridiidae                             |
| Micryphantidae 40                       |
| Натуральный гусеничный шелк             |
| Разные сорта искусственного шелка 18-20 |
| Нейлон около 60                         |

Следовательно, наибольшей прочностью отличаются паутинные нити представителей сем. Araneidae. Однако различные виды этого семейства также могут значительно отличаться друг от друга по степени прочности паутины. Среди крестовиков (род Araneus) этот признак особенно сильно варьирует; средняя прочность паутинной нити составляет:

| Ar  | aneus adiantum | Wa | alc | k.  |   |   | , . |  |  |    |  |  | 121 |
|-----|----------------|----|-----|-----|---|---|-----|--|--|----|--|--|-----|
|     | ocellatus Cl   |    |     |     |   |   |     |  |  |    |  |  |     |
| A . | folium Schr    |    | d   |     | , | a |     |  |  | ٠, |  |  | 135 |
| A . | angulatus Cl.  |    | al  | 4.1 |   |   |     |  |  |    |  |  | 169 |
| A . | quadratus Cl   |    |     |     |   |   |     |  |  |    |  |  | 199 |
| A . | marmoreus Cl.  |    |     |     | 4 |   |     |  |  |    |  |  | 261 |
| A . | diadematus Cl. |    |     |     |   |   |     |  |  |    |  |  | 261 |

Отдельные паутинные нити крестовиков Araneus marmoreus и A. diadematus при исключительно высокой прочности имеют в то же время очень малую толщину — от 2 до 4 мк. Поэтому паутина многих пауков уже давно применяется в оптической промышленности для изготовления перекрестий в телескопах, микроскопах, оптических прицелах винтовок и т. д. Возможно использование паутинного шелка и в других отраслях техники, а также в медицине.

Паутину можно получать либо при размотке коконов, либо непосредственно из паутинных бородавок. В последнем случае для получения паутинной нити самку помещают на брусок мягкого дерева и укрепляют дужками из мягкой проволоки (Hook, 1955). Затем паутинные бородавки раздражают щеточкой до тех пор, пока не показывается паутинная нить. Конец ее укрепляют на U-образной рамке, на которую спирально наматывают паутину с интервалами примерно в 0.5 см. Самки крестовиков могут быть использованы до 25 раз с интервалами в несколько дней и дают до 45 м паутины за один прием.

Еще в начале XVIII в. во Франции были предприняты попытки использования нитей из коконов паука Araneus diadematus в текстильной промышленности, когда из паутинной ткани впервые были изготовлены перчатки и чулки (Bon de Saint Hilaire, 1709). С тех пор эти попытки повторялись неоднократно, однако промышленное производство паутинного шелка до сих пор остается неосуществленным из-за трудно-

стей массового разведения пауков (Харитонов, 1945).

### МЕТОДЫ СБОРА ПАУКОВ И ХРАНЕНИЕ КОЛЛЕКЦИОННОГО МАТЕРИАЛА

Фауна пауков в Советском Союзе изучена совершенно недостаточно, поэтому при исследовании аранеофауны в любом районе даже в европейской части СССР необходимо стремиться собрать возможно более полный коллекционный материал (Шнитников, 1931). Начиная исследование, следует прежде всего познакомиться с синантропными видами, встречающимися в комнатах жилых домов, в подвалах и погребах, в сараях и под навесами, на наружных стенах зданий, на заборах и на плетнях. При экскурсиях в леса и сады необходимо тщательно осматривать стволы, ветви деревьев и отставшую кору. Можно применять также отряхивание веток дерева над энтомологическим зонтом или просто над куском белого полотна; таким способом иногда удается собрать редкие виды пауков, населяющих крону деревьев. Собирать пауков, живущих на травянистых растениях, можно либо путем непосредственного осмотра листьев и цветков (при этом следует обратить особое внимание на листья, свернутые в трубочку и перетянутые паутиной), либо кошением травы обычным энтомологическим сачком. Первый способ, конечно, более трудоемок, но зато он дает возможность выявить биологические особенности пауков и связь их с определенными видами растений.

При сборах пауков обязательно следует проводить обследование лесной подстилки, обращая внимание на особенности почв и растительного покрова в каждом биотопе. Многие пауки бегают по поверхности почвы, укрываясь под различными лежащими на земле предметами, или устраивают себе постоянные глубокие норы.

Таких пауков приходится искать специально, внимательно высматривая их норки или самих животных на дорогах и на других лишенных растительности участках почвы. В этом отношении особая внимательность требуется в степи, в песках, на солонцах и т. д. Всякого рода прикрытия — камни, сухой навоз, куски дерева, доски — во время экскурсий следует переворачивать, осматривая как землю под ними, так и нижнюю поверхность этих предметов. В горных районах необходимо искать пауков также на поверхности скал и в пещерах. Пауки-мирмекофилы добываются просеиванием муравейника энтомологическим ситом. Хотя таких пауков сравнительно немного, все они представляют совершенно исключительный интерес и не могут быть пропущены при полном обследовании фауны той или иной местности. Своеобразная и обильная аранеофауна обнаруживается в норах млекопитающих; с некоторыми специфическими методами сбора этих пауков можно познакомиться по инструкции, составленной С. О. Высоцкой (1953).

Среди пауков только один вид (Argyroneta aquatica Cl.) постоянно обитает в воде. Несмотря на это, при изучении фауны пауков ни в коем случае не следует проходить мимо рек, озер, прудов или просто ям, заполненных водой. В первую очередь следует обратить внимание на пауков, бегающих по поверхности воды или по ярко освещеным солнцем листьям Nymphaea, Potamogeton, Trapa natans и др. И уже затем необходимо специально исследовать прилегающие непосредственно к водоемам мокрые берега, береговую растительность, растительный детрит, устилающий берега некоторых водоемов, гальку, крупные камни и валуны. По берегам морей и океанов нуждаются в изучении как песчаные пространства побережий, покрытые отдельными кустиками скудной приморской растительности и никогда не заливаемые прибоем, так и такие участки морского берега, которые постоянно омываются волнами прилива. Выброшенные морем кучи морской травы Zostera maritima или куски дерева могут служить убежищем для пауков и должны обязательно осматриваться.

уоежищем дли науков и должны ооязательно осматриваться. При ловле пауков в большинстве случаев не следует брать их руками: некоторые крупные виды (например, тарантул) могут прокусить кожу человека, а мелких и нежных пауков можно легко раздавить между пальцами. Лучше всего накрывать паука пустой пробиркой, а потом стряхивать его в спирт. Если этот способ применить трудно, следует осторожно схватить паука мягким пинцетом за головогрудь и немедленно опустить в коллекционную пробирку со спиртом. Очень мелких пауков

можно собирать влажной кисточкой.

Собирают пауков только в 70—75%-й спирт. Следует отказаться от фиксации пауков в формалине: формалин вызывает затвердевание покровов, конечностей и различных придатков тела пауков, что сильно затрудняет их определение. Пауки собираются в мелкие пробирки и помещаются в крупные банки, которые заполняются спиртом. В таком виде коллекционный материал может храниться практически неограниченное время при условии постоянной доливки испаряющегося спирта. Каждая пробирка с пауками снабжается подробной этикеткой, в которой кроме обычных сведений о времени и месте сборов указываются также возможные биологические особенности пойманных пауков (тип сети, логовища, растение, на котором был пойман паук, гнездо,

кокон и т. п.).

Некоторые пауки, обладающие яркой зеленой или красной окраской, в спирте быстро обесцвечиваются. Для сохранения окраски в таких случаях может служить специальная консервирующая жидкость, которая приготавливается из 100 мл чистого глицерина и 900 мл 95%-го винного или метилового спирта (Kaire, 1963). К жидкости, получаемой в результате смешивания названных количеств спирта и глицерина, добавляется уксуснокислый свинец так, чтобы на дне бутылки постоянно имелся слой нерастворившейся соли. В течение 3 дней смесь время от времени встряхивается, а перед употреблением фильтруется через бумажный фильтр. Прозрачный фильтрат подкисляется каплей ледяной уксусной кислоты, предупреждающей образование белого осадка при хранении. Пробирки с пауками помещаются в закрытую банку с фиксирующей жидкостью; однако через 3—4 недели рекомендуется заменить эту жидкость свежим фиксатором, в котором коллекционный материал может сохраняться неопределенно долго.

Предложенные способы засушивания пауков на энтомологических булавках, как правило, трудоемки и недостаточно эффективны. Поэтому коллекция пауков на булавках не имеет научной ценности и может быть использована только в демонстрационных целях — на музейных стендах и в учебной работе. Русский врач Н. Новиков (1907) предложил для изготовления коллекции пауков высушивать отдельно брюшко каждого паука так, чтобы оно сохраняло свой внешний вид. Для коллекционирования по методу Новикова могут быть использованы только живые пауки, которые перед высушиванием их умерщвляются хлороформом или эфиром. Затем брюшко паука отрезается тонкими ножницами, кладется на листок плотной бумаги и медленно высушивается над пламенем свечи или керосиновой лампы. Перед высушиванием в брюшко через его кончик вводится кусочек мягкой проволоки, с помощью которой оно затем присоединяется к головогруди паука. При засушивании головогруди бе-

рется картонная коробка, ставится вверх дном, в которое и вводится булавка с пауком до тех пор, пока вентральная поверхность его не ляжет на картон. Йосле этого расправляют ноги паука, причем кончик каждой ноги, а также и концы пальп приклеиваются к картону гуммиарабиком. Через несколько дней, когда и головогрудь, и ноги хорошо засохнут, нужно отмочить концы ног и снять паука с картона.

Можно предложить и другой способ приготовления «сухой» коллекции пауков с использованием ацетона (Naton, 1960). При этом способе коллекционирования пауков усыпляют эфиром, кладут на 2—10 мин. в ацетон, где расправляют ноги; затем укрепляют паука на картоне и картон вместе с пауком вновь помещают в ацетон. Через 4 недели паука вынимают из ацетона и сушат на воздухе в течение недели на том же куске картона, приколов его ноги. После высушивания паука его наклеивают на стеклянную пластинку клеем «цедакс». Готовые препараты хранят в энтомологи-

Изучение структуры гениталий пауков, необходимое для видовой диагностики, требует иногда приготовления специальных препаратов (Levi, 1965). Пальны самцов и отпрепарированные, вырезанные из тела эпигины самок сохраняют в спирте в маленьких стеклянных капиллярах. Для изучения копулятивного аппарата самцов изолированные палыны высупивают, удаляя спирт фильтровальной бумагой, помещают в глицерин и рассматривают под микроскопом в проходящем свете. Если внутренние структуры копулятивного аппарата при таком методе не выявляются, пальпы вываривают в 10%-м растворе NaOH и затем переносят в дистиллированную воду, где гематодоха с ее придатками быстро выворачивается наружу. У самок эпигины просматривают на временных препаратах в гвоздичном масле. Иногда эпигины также кипятят в NaOH для более детального исследования структуры семеприемников и их каналов.

Предлагается также способ монтирования изолированных конечностей пауков для микроскопического исследования расположения шипов, щетинок и чувствительных волосков на отдельных члениках конечности (Emerit, 1963). Для этого конечность паука (пальны или нога) помещается в трубочку из пирексового стекла длиной около 2 см, которая заполняется канадским бальзамом.

#### ЛИТЕРАТУРА <sup>1</sup>

Ажеганова Н. С. 1951. К фауне пауков Троицкого лесостепного заповедника.

Ажеганова Н. С. 1951. К фауне пауков Троицкого лесостепного заповедника. Изв. Ест.-научн. инст. Молотовск. гос. унив., 13:137—156.

Ажеганова Н. С. 1968. Краткий определитель пауков (Aranei) лесной и лесостепной зоны СССР. Опред., издав. Зоол. инст. АН СССР, вып. №8:1—149. Веклемишев В. Н. 1944. Экология малярийного комара. Медгиз. М. Бельтюкова К. Н. 1946. Наблюдения над Lepthyphantes nebulosus (Sund.) (fam. Linyphiidae). Изв. Ест.-паучн. инст. Молотовск. гос. унив., 12:33—39. Вельтюкова К. Н. 1949. Наблюдения пад пауками Araneus folium (Schr.) и Araneus ocellatus СІ. (fam. Argiopidae). Уч. зап. Молотовск. гос. унив., 5:83—98. Вереговой В. Е. 1962. Материалы к изучению Latrodectus pallidus О. Cambrsubsp. pavlovskyi Charit. Зоол. жури., 41:528—538.

Беэр С. А. 1964. О фауне и экологии пауков Мурманской области. Зоол. журп., 43:525—533. Вагнер В. А. 1886а. Тарантул (Trochosa singoriensis Laxm.). (Биологическая

заметка). Протоколы засед. Зоол. отд. Общ. любит. естеств., антропол. и этногр., 1:119-139.

Вагнер В. А. 1886б. Об определителе пауков. Протоколы засед. Зоол. отд. Общ.

любит. естеств., антропол. и этногр., 1:62—74. В а г н е р В. А. 1886в. Развитие и отправление копулятивного аппарата у *A raneina*. Протоколы засед. Зоол. отд. Общ. любит. естеств., антропол. 1:206-236.

Вагнер В. А. 1910. Биологические основания сравнительной психологии. Т. 1. М.—СПб.

М.—СПб.
Вайцкуте Я. И. 1960. Пауки (Araneida) молодых сосняков южной части Литовской ССР. Тр. АН ЛитССР, сер. В, 3 (23): 133—144.
Власов Я. П. и В. И. Сычевская. 1937. Пауки окрестностей Ашхабада. Пробл. паразитол. и фауны Туркмении, Тр. СОПС АН СССР, 9: 247—258.
Волянская Е. А. 1960. Естественные враги ядовитого паука каракурта в условиях Одесской области. Пробл. паразитол., Киев: 12—13.
Воронцовский П. 1931. К биологии Argiope lobata Pall. Защ. раст., 7: 172. Высоцкая С. О. 1953. Методы сбора обитателей гнезд грызунов. Изд. АН СССР, М.—Л.

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> В данный список литературы наряду с цитированными работами включены также основные работы по фауне пауков СССР, опубликованные после 1937 г. и поэтому не вошедшие в «Каталог русских пауков» Д. Е. Харитонова (1932, 1936).

39

Гааке В. 1902. Животный мир, его быт и среда. Т. III. СПб. Дубинии В. Б. 1946. Обитатели нор млекопитающих Южно-Казахстанской области и их значение для человека. Изв. АН КазССР, сер. паразитол., 4:93-

Дубинин В. Б. 1962. Подтип Chelicerophora. Хелицеропосные члепистоногие. Основы налсонтологии (членистоногие трахейные и хелицеровые). Изд. АН СССР, M.: 375-530.

Замараев В. Н. 1964. Определитель видов пауков семейства Araneidae. Уч.

зап. Калининск. пед. инст., 31: 350—368. И в а н о в А. В. 1946. Отряд *Araneae* — Пауки. Больш. практ. по зоол. беспозв., 2, Изд. «Сов. паука», М.: 371—403.

И в а н о в А. В. 1965. Пауки, их строение, образ жизни и значение для человека. Пзд. ИГУ. И о п о в М. Н. 1948. Наблюдения пад боялычной соней в Бетпак-дала. Изв.

АН КазССР, сер. зоол., 7. (Цит. по: Мариковский. 1956).

Каландала Л. П. и Т. С. М хеидзе. 1955. Кизучению биологии тарантулов Lycosa vultuosa С. L. Koch и Lycosa singoriensis (Laxmann). Сообщ. АНГрССР, 16:731—738.

Констансов С. В. 1906. Ядовитый паук каракурт и противокаракуртовая

сыворотка. Вести. общ. ветерии., 11. (Цит. ио: Мариковский, 1956). Констансов С. В. 1907. Иммунизация против яда наука каракурта dectus trede imguttatus) и антитоксическая сыворотка. Русск. врач, 17. (Цит.

дестив trede imguttatus) и антитоксическая сыворотка. Русск. врач, 17. (Цит. по: Мариковский, 1956).
К о т т Х. 1950. Приспособительная окраска животных. ИЛ, М.
К у д р и н с к а я О. И. 1955. Питание Argyroneta и некоторые черты их биологии. Тр. Моск. инст. рыбн. пром. и хоз., 7:172—203.
Л е г о т а й М. В. 1958. Некоторые данные об арахнофауне Закарпатской области. Докл. и сообщ. Ужгородск. гос. унив., сер. биол., 2:27—30.
Л с г о т а й М. В. 1959. Дополнительные данные об арахнофауне Закарпатья. Докл. и сообщ. Ужгородск. гос. унив., сер. биол., 3:53—56.
Л е г о т а й М. В. 1964. Пауки в культурных биоценозах Закарпатья. В кн.: Экол. насекомых и др. наземи. беспозвоночных Сов. Карпат. Ужгород: 52—54.
М а р и к о в с к и й И. И. 1947. К экологии ювенильных возрастов ядовитого паука каракурта (Latrodectus trede imguttatus R., 1790). Зоол. журп., 26:531—538. 538

538.
Мариковский П. И. 1953. Массовые размножения ядовитого паука каракурта Latrodectus trede imguttatus (Rossi). Зоол. журп., 32: 444—448.
Мариковский П. И. 1956. Тарантул и каракурт. Морфология, биология, ядовитость. Изд. АН КиргССР, Фрунзе.
Новиков Н. 1907. Способ приготовления коллекции науков на булавках. Люб. природы, 1—2: 73—78.
Овсяников А. Г. 1937. К фауне пауков Курской области. Уч. зан. Пермск. гос. унив., 3: 89—93.
Овсяников А. Г. 1941. Экология насекомых и пауков Троицкого лесостепного заповедника. Автореф. кани, писс. Молотов

пого заповедника. Автореф. канд. дисс. Молотов. П потрович О. С. 1939. Некоторые наблюдения над Argyroneta aquatica. Уч.

зап. Казанск. гос. пед. инст., 1: 152-156.

II и ч к а В. Е. 1965а. Об экологии пауков центрального лесостепья. Зоол. журп., 44: 527—536.

Пичка В. Е. 1965б. О фауне пауков пещер Западного Закавказья. Зоол. журн., , 44:1190—1196.

II и ч к а В. Е. 1966. Новые виды пауков фауны СССР. Зоол. журп., 45: 773—774. II и ч к а В. Е. 1967. Фауна и экология пауков центральной лесостепи. Автореф. канд. дисс. М.

Пульвер К. И. 1961. Опыт борьбы с ядовитым пауком каракуртом (Latrodectus trede imguttatus Rossi). Мед. паразитол. и паразитари. болезии, 30: 743—746. Саговский М. Н. 1911. Опыт определителя пауков. Очерк І. Род Araneus Clerck. Люб. природы, 4:113—124.

с каракуртом (Latrodectus trede imguttatus Rossi). Энтомол. обозр., 40: 842—847. С пасский С. А. 1920. Материалы к познанию фауны Донской области. І. Пауки

Донской области. Биологические очерки. Тарантул, агалена, аргиона. Ново-

С насский С. А. 1925. Определитель пауков Донской области. Новочеркасск. С насский С. А. 1935. *Pisaura listeri*. Биологический очерк. Энтомол. обозр., 25:193—205.

С пасский С. А. 1952. Пауки Туранской зоогеографической провинции. Эптомол. обозр., 32:192—205.

Спасский С. и Е. Луппова. 1945. Материалы по фауне пауков Таджики-

стана. Энтомол. обозр., 28:43—55. С паский С. и К. Миненкова. 1940. Новые данные о пауках группы Mygalomorphae в СССР и некоторые выводы из их географического распространения. Тр. Ростовск. обл. биол., общ., 4: 138-141.

Сычевская В. И. 1935. Биологические наблюдения над пауками. Зап. Болшевск.

Сычевская В. И. 1935. Биологические наблюдения над пауками. Зап. Болшевск. биол. ст., 7—8: 173—190.
Сычевская В. И. 1945. Очерки по биологии пауков Средней Азии. Тр. АН ТаджССР, 21: 69—74.
Сычевская В. И. 1962. Домовой паук Olios sericeus (Croneb.) и его паразитоид Pseudagenia rufiventris Rad. Зоол. журн., 41: 364—371.
Тыщенко В. П. 1961. Об отношении некоторых пауков семейства Thomisidae к мимикрирующим насекомым и их моделям. Вестн. ЛГУ, 3: 133—139.
Тыщенко В. П. 1965. Новый род и новые виды пауков (Aranei) из Казахстана. Энтомол. обозр., 44: 696—704.
Уточкин А. С. 1956. Материалы по изучению ядовитого паука Latrodectus pallidus О. Р. Сашbг. subsp. pavlovskyi Charit. Зоол. журн., 35: 1657—1660.
Уточкин А. С. 1960а. Пауки рода Synaema группы plorator (О. Р. Сашbг.) в СССР. Зоол. журн., 39: 375—380.

Зоол. журн., 39: 375—380

1960б. Пауки рода Synaema группы globosum (F.) в СССР. Зоол. Уточкин А. С. 1960б. журн., 39: 1018—1024

Уточкин А. С. 1960в. Материалы к фауне пауков рода Oxyptila Sim. в СССР. Уч. зап. Пермск. гос. унив., 13:47—61.
Уточкин А. С. 1964. Пауки семейства Xysticidae фауны СССР. Автореф. канд.

дисс. Пермь.

Фредерик (К. 1932. Экологические основы прикладной зоологии и энтомологии. М.-Л.

гии. М.—Л.

Харитонов Д. Е. 1932. Каталог русских пауков. Изд. АН СССР, Л.

Харитонов Д. Е. 1936. Дополнение к каталогу русских пауков. Уч. заи. Пермск. гос. унив., 2:167—225.

(Харитонов Д. Е.) С haritonov D. Е. 1937. Contribution to the fauna of Crimean spiders. Festschr. Strand, 3:127—140.

Харитонов Д. Е. 1939. О пещерных пауках Абхазии. В кн.: Материалы к фауне Абхазии, Тбилиси: 197—211.

Харитонов Д. Е. 1940. Пауки (Araneina). В кн.: Жизнь пресных вод СССР. т. І, М.—Л.: 275—276.

Харитонов Д. Е. 1945. Проблема получения паутинного шелка и пути к ее разрешению. Уч. зап. Молотовск. гос. унив., 4:27—35.

Харитонов Д. Е. 1946. Новые формы пауков фауны СССР. Изв. Ест.-научи. инст. Молотовск. гос. унив., 12:19—32.

Харитонов Д. Е. 1947. К фауне пауков Крымских пещер. Спелеол. бюлл. Ест.-научн. инст. Молотовск. гос. унив., 1:43—52.

Харитонов Д. Е. 1948а. Пауки — Araneina. В кн.: Животный мир СССР,

Харитонов Д. Е. 1948а. Пауки — Araneina. В кн.: Животный мир СССР, зона пустынь, 2: 297—304.

X аритонов Д. Е. 1948б. Новый вид Brachythele из Грузии. Сообщ. АН ГрССР, 9:135—139.

Харитонов Д. Е. 1950. Пауки — Araneina. В кн.: Животный мир СССР. зона степей, 3:441—451.

Харитонов Д. Е. 1951. Пауки и сенокосцы. В кн.: Ущелье Кондара. Изд. АН СССР, М.—Л.: 210—216.

Харитонов Д. Е. 1953. Пауки — Araneina. В кн.: Животный мир СССР,

Харитонов Д. Е. 1953. Пауки — Araneina. В кн.: Животный мир СССР, лесная зона, 4:556—565. Харитонов Д. Е. 1954. Новый представитель рода Latrodectus из Туркмении

(Latrodectus pallidus subsp. pavlovskii n.). Зоол. журн., 33: 480—485. Харитонов Д. Е. 1955. Редкий представитель пауков рода Latrodectus Walck

из Туркмении. Тр. Зоол. инст. АН СССР, 18: 243—247. Харитонов Д. Е. 1956. Обзор пауков семейства *Dysderidae* фауны СССР. Уч. зап. Молотовск. гос. унив., 10: 17—39.

Шиперович В. Я. 1937. Почвенная фауна в различных типах леса. Зоол. журн., 16:301—310.

Шиперович В. Я. 1939. Фауна почв и древостоев в различных типах леса заповедника «Бузулукский бор». Зоол. журн., 18:196—211.

III нитников В. Н. 1931. Наставление к собиранию паукообразных (Arachnoi dea). Изд. АН СССР, Л.

Щербина А. С. 1903. Сыворотка как лечебное средство при укусах каракурта Тр. бюро по энтомол. уч. ком. Гл. упр. землеустройства и земледелия, 4. СПб. Цит. по: Мариковский, 1956.

- Я хонтов В. В. 1955. Артроподоценоз люцернового поля на севере Узбекистана. І. Отряд *Aranei* Пауки. Зоол. журн., 34:359—364. Я хонтов В. В. 1956. К фауне пауков Узбекистана. Докл. АН УзССР, 7:61—62.
- A balas J. W. a. E. G. Baez. 1963. On spermatic transmission in spiders. Psyche, 70:197-207.

  A kerman C. 1923. A comparison of the habits of the South African spider Cladome-
- lea, with those of an Australian Dicrostichus. Ann. Natal Mus., 5:83-88.
- A kerman C. 1926. On the spider, Menneus camelus Pocock, which constructs a moth-catching expanding snare. Ann. Natal Mus., 5:411—412.

  A kerman C. 1932. On the spider Miagrammopes sp., which constructs a single-line snare. Ann. Natal Mus., 7:137—143.
- Apstein C. 1889. Bau und Funktion der Spinndrüsen der Araneida. Arch. Naturgesch.

- Apstein C. 1889. Bau und Funktion der Spinndrüsen der Araneida. Arch. Naturgesch. 55: 29—74.

  Baerg W. J. 1963. Tarantula life history records. Journ. N. Y. Entomol. Soc., 71: 233—238.

  Balogh J. I. 1934. Vorläufige Mitteilung über radnetzbauende Pachygnathen. Folia zool. hydrobiol., 6: 94—96.

  Barros M. A. 1964a. Sur l'existence de la parthenogenese dans quelques especes d'araignees Ochyroceratides. C. r. Acad. Sci., 258: 5056—5059.

  Barros M. A. 1964b. Ochyroceratidae nouveaux d'Afrique (Aranea). Ann. Natal Mus., 16: 215—230.

  Becak W., M. L. Becak. 1960. Constituicao cromossomica de duas especias de aranhas do genero «Loxosceles». Rev. Brasil. biol., 20: 425—427.

  Benoit P. L. G. 1964. La jecouverte d'Oonopidae anophthalmes dans des termitieres africaines (Araneae). Rev. zool. et bot. afric., 70: 174—187.

  Berg G. 1883. Eine fischende Spinne. Kosmos, 13: 375.

  Berland L. 1932. Les Arachnides. (Biologie. Systematique). Paris, Lechevalier. Berland L. 1958. Les guepes pompiles. La nature, 3281: 351—353.

  Bhatnagar R. D. S. a. G. L. Sadana. 1963. The functional anatomy of the male and female external genitalia of the wolf-spider Lycosa chaperi Simon (Lycosidae: Araneida). Res. Bull. Panjab. Univ., 14: 207—214.

  Biasi P. D. 1962. Estrutura interna e presenca de segmentos do embolo no epigino de Latrodectus geometricus (Araneida: Theridiidae). Papeis avuls. Depart. zool., 45: 327—334
- de Latrodectus geometricus (Araneida: Theridiidae). Papeis avuls. Depart. zool., 15:327-331.
- Billaudelle H. 1957. Zur Biologie der Mauerspinne Dictyna civica (H. Luc.) (Dictynidae, Araneida). Zeitschr. angew. Entomologie, 41:475—512.

  Bilsing S. W. 1920. Quantative studies in the food of spiders. Ohio Journ. Sci., 20:215—260.
- Blazejewski F. 1958. Atypus muralis Bertkau, nowy dla Polski przedstawiciel ciszek. Fragm. faunist., 8:11-15.
  Bon de Saint Hilaire. 1709. Dissertation sur l'utilite de la soie des araignees.

- Bonnet P. 1945—1961. Bibliographia araneorum, v. 1—2, Toulouse.

  Bonnet P. 1956. Difficultes de nomenclature chez les araneides: XIII, Dysdera crocota ou crocata. Entomologie, 12:1—2.
- Bonnet P. 1961. Bibliographia araneorum resultats numeriques et considerations diverses. Bull. Soc. Hist. natur. Toulouse, 96: 255-258.
- Braun R 1955. Tur Pictoria Toulouse, 96: 255—258.

  Bonnet P. 1966. Sur le nombre des especes nouvelles d'araignees decrites chaque annee (Arach., Araneae). Senck. biol., 47:3—4.

  Braun R 1955. Bemerkungen zum Netzbau von Zygiella x-notata Cl. (Aranea).

  Naturwissenschaften, 42: 470.

  Braun R 1956. Zur Pictoria T. Z.
- Braun R. 1956. Zur Biologie von Teutana triangulosa. Zeitschr. wiss. Zool., 159:255-318.
- Braun R. 1964. Die Sexualbiologie von Theridion betteni Wiehle, 1960, ein Beitrag zur systematischen Differenzierung der Theridion melanarum-Gruppe (Arach., Aran., Theridiidae). Zool. Anz., 173:379—387.

  Breed A. L., V. D. Levine, D. B. Peakall, P. N. Witt. 1964. The
- fate of the intact orb web of the spider Araneus diadematus Cl. Behaviour, 23:43-

- Bristowe W. S. 1939—1941. The comity of spiders, v. 1—2. London. Bristowe W. S. 1958. The world of spiders. London. Broen B. u. M. Moritz. 1963. Beitrage zur Kenntnis der Spinnentierfauna Norddeutschlands. I. Über Reife- und Fortpflanzungszeit der Spinnen (Araneae) und Weberknechte (Opiliones) eines Moorgebietes bei Greifswald. Dtsch. entomol. Zeitschr., 10: 379-413.

Broen B. u. M. Moritz. 1964. Zur Biologie und Verbreitung der deutschen Atypus-Arten (Araneae, Atypidae). Zool. Anz., 172:147—151.

Bücher W. 1962. Aranhas do genero Loxosceles e «loxoscelismo» na America do Sul. Mem. Inst. Butantan, 30:167—186.

Bücher W. 1964. Distribuicao geografica dos aracnoides peconhentos temiveis.

(Classe arachnomorpha, sub-classe arachnoidea, ordens scorpiones e araneida). Mem. Inst. Butantan, 31:55-66.

Buchli H. 1960. Quelques observations concernant le cycle de developpment chez

la Mygale maconne Nemesia caementaria Latr. (Mygalomorphae). C. r. Acad. Sci., 251 : Ž773—2775.

251:2773-2775.
Buchli H. 1961. Observations preliminaires sur le rythme d'activite et la biologie de Nemesia caementaria Latr. Vie et milieu, 12:297-304.
Cazier M. A. a. M. A. Mortenson. 1964. Bionomical observations on tarantula-hawks and their prey (Hymenoptera: Pomipilidae: Pepsis). Ann. Entomol. Soc. America, 57:533-541.
Chant D. A. 1956. Predacious spiders in orchards in south-eastern England. Journ. Hortic. Sci., 31:35-46.
Christiansen A., R. Baum a. P. N. Witt. 1962. Changes in spider webs brought about by mescaline, psilocybin and an increase in body weight. Journ. Pharmacol. Exptl. Therap., 136:31-37.
Cloudsley-Thompson J. L. 1965. The life-histories of the British cribellate spiders of the genus Ciniflo Bl. (Dictynidae). Ann. and Mag. Natur. History, 8:787-794.

8: 787—794.

Comstock J. H. 1912. The spider book. N. Y.

Crome W. 1951. Die Wasserspinne. Die neue Brehm-Bucherei, Leipzig.
Crome W. 1954. Beschreibung, Morphologie und Lebensweise der Eucta kaestneri sp. n. (Araneae, Tetragnathidae). Zool. Jahrb., Abt. 3, 82:425—452.
Crome W. 1955a. Die Beziehungen zwischen dem dorsalen Zeichnungsmuster und der Metamerie der Spinnen-Abdomens. I. Ausbildung des Zeichnungsmusters und Umwandlung der dorsalen Längsmusculatur des Hinterleibes während der frühen Postembryonalentwicklung eines südamerikanischen Ctenus sp. Zool.

Jahrb., Abt. Anat., 74:317—338. Crome W. 1955b. Die Beziehungen zwischen dem dorsalen Zeichnungsmuster und der Metamerie der Spinnen-Abdomens. II. Die Bedeutung des Zeichnungsmuster und der dorsallen Längsmusculatur für Abdomensegmentierung der

- ter und der dorsallen Längsmusculatur für Abdomensegmentierung der Mesothelae Orthognatha und Labidognatha zugleich ein Beitrag zur Stammesgeschichte der Araneen. Zool. Jahrb., Abt. Syst., 83:541—638.

  Crome W. 1956. Tarantelen, Skorpione und schwarze Witwen. Die neue Brehm-Bucherei, Leipzig.

  Crome W. 1957. Bau und Funktion des Spinnapparates und Analhügels, Ernährungsbiologie und allgemeine Bemerkungen zur Lebensweise von Uroctea durandi (Latreille) (Araneae, Urocteidae). Zool. Jahrb., Abt. Syst., 85:571—606.

  Crome W. 1959. Beobachtungen an dem Kreuzspinnen—Kokon—Parasiten Tromatobia ovivora (Boheman) (Hymenoptera, Pimplinae). Mitt. Zool. Museum, Berlin, 35:249—274.

  Crome W. u. J. Crome. 1961. Paarung und Eiblage bei Argiope bruennichi (Scopoli) auf Grund von Freilandbeobachtungen an zwei Population im Spreewald/Mark Brandenburg (Araneae: Araneidae). Mitt. Zool. Museum, Berlin, wald/Mark Brandenburg (Araneae: Araneidae). Mitt. Zool. Museum, Berlin, 37:189-252
- C z a j k a M. 1963. Unknown factors of the biology of the spider *E \* o furcata* (*Mimetidae*, *Araneae*). Polskie pismo entomol., 33:229—231.

  D a b e l o w S. 1958. Zur Biologie der Leimschleuderspinne *Scytodes thoracica* (Latreille). Zool. Jahrb., Abt. Syst., 86:85—126.

Dahl F. 1903. Über täuschende Aehnlichkeit zwischen einer deutschen Springspinne (Ballus depressus) und einem am gleichen Orte vorkommenden Rüsselkäfer (Strophosomus capitatus). SB. Ges. Naturfr. Berlin: 273—278.

D ah l F. 1905. Anpassungsfarben bei Krabbenspinnen. Naturw. Wochenschr., 4:597—

599.

Dahl F. 1908. Die Lycosiden oder Wolfspinnen Deutschlands und ihre Stellung im

Haushalte der Natur. Nova Acta Acad. Caes. Leop. Carol., 88: 175-678.

F. 1913. Vergleichende Physiologie und Morphologie der Spinnentiere unter besonderer Berücksichtigung der Lebensweise. 1. Die Beziehungen des Körperbaues und der Farben zur Umgebung. Jena.

Damin N. 1894. Ueber Parthenogenesis bei Spinnen. Verh. zool.-bot. Ges. Wien, 1893, 43:204-206.

Dondale C. D. 1961. Life histories of some common spiders from trees and shrubs in Nova Scotia. Canad. Journ. Zool., 39:777-787.

- Donisthorpe H. ST. J. K. 1927. The guests of British ants their habits and lifehistories. London.
- D u m i t r e s c o M. 1941. Contributions a l'etude anatomique et cytologique de l'appreil scricigene de araignees. Anal. Acad. Rom., ser. 3, 16:19.

  D z i m i r s k i J. 1959. Untersuchungen über Bewegungssehen und Optomotorik bei Springspinnen (Salticidae). Zeitschr. Tierpsychol., 16:358—402.

  E h l e r s M. 1937. Neues über Vorkommen und Lebensweise der markischen «Vogelminnes Atmus effinis Einbry und über die Unterscheidung der deutschen Atmuses
- spinne», Atypus affinis Eichw. und über die Unterscheidung der deutschen Atypus-
- Arten. Märk. Tierwelt, 2:257-276.

  Eisner T., R. Alsopa. G. Ettershank. 1964. Adhesiveness of spider silk. Science, 146:1058-1061.
- Emerit M. 1963. Nouvelle technique de montage d'appendices d'araneides. Bull. Soc. zool. France, 88: 351-352.
- Exline H. 1945. Spiders of the genus Conopistha from Northwestern Peru and Ecuador,
- Exline H. 1945. Spiders of the genus Conopistha from Northwestern Peru and Ecuador, Ann. Entomol. Soc. America, 38:505-528.

  Exline H. a. M. H. Hatch. 1934. Note on the food of the black widow spider. Journ. N. Y. Entomol. Soc., 42:449-450.

  Exline H. a. H. W. Levi. 1962. American spiders of the genus Argyrodes. Bull. Mus. Comp. Zool., 127:75-204.

  Fickert C. 1876. Verzeichniss der schlesischen Spinnen. Zeitschr. Entomol. (N. F.),
- 5:46-76.

- 5:46-76.
  Freisling J. 1961. Netz und Netzbauinstinkte bei Theridium saxatile Koch. Zeitschr. wiss. Zool., 165:396-421.
  Gabritschevsky E. 1927. Experiments on color changes and regenerations in the crab-spider, Misumena vatia. Journ. Exptl. Zool., 47:251-267.
  Geiler H. 1963. Die Spinnen- und Weberknechtfauna nordwestsachsischer Felder. Die Evertebratenfauna mitteldeutscher Feldkulturen. V. Zeitschr. angew. Zool., 272-272. 50:257-272.

- 50: 257-272.

  Gerhardt U. 1928. Biologische Studien an griechischen, corsischen und deutschen Spinnen. Zeitschr. Morphol. Ökol. Tiere, 10: 576-676.

  Gerhardt U. u. A. Kaestner. 1937-1938. Araneae. Echte Spinnen, Web-Spinnen. Handbuch Zool. Berlin-Leipzig, 3, 2, (2): 394-656.

  Gertsch W. J. 1947. Spiders that lasso their prey. Natur. History, 56: 152-158.

  Gertsch W. J. 1955. The North American bolas spiders of the genera Mastophora

- Gertsch W. J. 1955. The North American bolas spiders of the genera Mastophora and Agatostichus. Bull. Amer. Mus. Natural Hist., 106: 225—254.

  Giulio L. 1962. Optische Lokalisation der Beute bei der Kreuzspinne Araneus diadematus Clerck (Araneae, Araneidae). Zeitschr. vergl. Physiol., 45: 376—389.

  Grasshoff M. 1964. Die Kreuzspinne Araneus pallidus—ihr Netzbau und ihre Paarungsbiologie. Natur u. Museum, 94: 305—314.

  Gray D. P. 1956. A note on the occurrence in Canada of the prersewebspider Atypus niger Hentz (Araneae: Atypidae). Canad. Entomologist, 88: 78—79.

  Hack man W. 1957. Studies on the ecology of the wolf spider Trochosa ruricola Deg. Comment. biol. Soc. scient. fennica, 16: 1—34.

  Hack man W. 1959. En undersökning over en spindelpopulation med individuellt markta individer. Arsbok. Soc. scient. fennica, 1956—1957 (1959), 35: 1—6.

  Hallander H. 1958. A swedish representative of the Mygalomorphae Atypus affinis (Eichw.). Entomol. tidskr., 79: 72—74.

  Hansell R. J. C. 1962. Prey-capturing methods of spider families as a possible explanation for their distribution in Ontario. Proc. Entomol. Soc. Ontario, 1961
- explanation for their distribution in Ontario. Proc. Entomol. Soc. Ontario, 1961 (1962), 92:155-160.
- H a s e A. 1934. Über eine erfolreiche biologische Wanzenbekämpfung durch die Spinne

- H a s e A. 1934. Über eine erfolreiche biologische Wanzenbekämpfung durch die Spinne Thanatus flavidus. Naturwissenschaften, 38:649-650.
  H e i k e r t i n g e r F. 1954. Das Rätsel der Mimikry und seine Lösung. Jena.
  H e l s d i n g e n P. J., van. 1963. A stridulatory organ in Antistea elegans (Blackwall) (Araneida, Agelenidae). Entomol. Ber., 23:143-145.
  H e y d e m a n n B. 1960. Dei biozenotische Entwicklung vom Vorland zum Koog. vergleichend-ökologische Untersuchungen an der Nordseeküste. I teil. Spinnen (Araneae). Abhandl. Math.-naturwiss. Kl. Akad. Wiss. und Liter., 11:3-169.
  H i e b i s c h H. 1962. Vergleichende ökologische Studien der Spinnenfauna in der Naturschutzgebieten Salzstelle bei Hecklingen und westlich der Numburg. Arch. Naturschutz u. Landschaftforsch., 2:53-84.
  H o l m A. 1939. Beitrage zur Biologie der Theridiiden. Fest. Strand, 5:56-67.
  H o l m A. 1940. Studien über die Entwicklung und Entwicklungsbiologie der Spinnen. Zool. Bidr. Upp., 19:3-214.
- Zool. Bidr. Upp., 19:3-214.

  a n n H. 1928. Beitrage zur Physiologie der Spinnenaugen. I. Untersuchungsmethoden. II. Die Augen der Salticiden. Zeitschr. vergl. Physiol., 7:201-268.
  a n n H 1957. Haften Spinnen an einer Wasserhaut? Naturwissenschaften,
- Homann H 19 44:318-319.

H o m a n n
H. 1961. Die Stellung der Ctenidae, Textricinae und Rhoicininae im System der Araneae. Senckenberg. biol.. 42:397-408.
H o o k N. S. 1955. Spiders for profit. Natural History, 64:456-461.

nook N. S. 1955. Spiders for profit. Natural History, 64: 456-461.
Hopfmann W. 1935. Bau und Leistung des Spinnapparates einiger Netzspinnen. Jena Zeitschr. Naturwissensch., 70: 65-112.
Hutchinson C. E. 1903. The bolas-throwing spider. Sci. Amer., 89: 172.
Jacobson E. 1921. Thomisus de ipiens, a spider supposed to imitate the excrement of birds. Tijdschr. Entomol., 64: 186-188.
Jenks G. E. 1938. The birth of a baby black widow and its enemy a parasitic fly. Nat. Hist. N. Y., 42: 52-57.
Kaire G. H. 1963. Preservation of colour in spider considers.

K a i r e G. H. 1963. Preservation of colour in spider specimens. Victorian Naturalist, 79:267.

K a j a k A. 1959. Uwagi w sprawie jesiennych wedrowek pajakow. Rev. math. pures et appl. (RPR), 4:331-338.

Kästner A. 1937. Uber die gliederung der Spinnen. Zool. Anz., 119: 49-57.
Kast on B. J. 1964. The evolution of spider webs. Amer. Zoologist., 4: 191-207.
Kast on B. J. 1965. Some little known aspects of spider behavior. Amer. Midland Naturalist, 73: 336-356.
Kerville H. G. 1907. Sur l'homochromie protective des femelles de Misumena

vatia Clerck. Bull. Soc. Entomol. France: 145—146.

Kirchner W. 1964. Bisher Bekanntes über forstliche Bedeutung der Spinnen. Versuch einer Literaturanalyse. Waldhygiene, 5: 161—198. Klein B. M. 1953. Spinnenhochzeit. Mikrokosmos, 43: 1—3.

K n ülle W. 1953. Zur Ökologie der Spinnen an Ufern und Küsten. Zeitschr. Morphol.

Ökol. Tiere, 42:117-158. Koch C. L. 1851. Uebersicht des Arachnidensystems. Heft 5. Nürnberg. Koch L. 1871-1881. Die Arachniden Australians, nach der Natur beschrieben und abgebildet. Nürnberg.

K u e n z l e r E. J. Niche relations of three species of Lycosid spiders. Ecology, 39:494-500.

Kulczynski W. 1901. Arachnoidea. Arachnoideak. In Horvath G. Zoologische Ergebnisse der dritten asiatischen Forschungsreise des Grafen Eugen Zichy. Bu-

dapest et Leipzig, 2: 311-369.

Kullman E. 1959. Beobachtungen und Betrachtungen zum Verhalten Theridiidae Conopistha argyrodes. Mitt. Zool. Mus. Berlin, 35: 275-292.

Kullman E. 1960a. Uber parasitäres Verhalten der Spinne Theridion tepidariorum
C. L. Koch. Zool. Anz., Suppl., 23:332-342.
Kullman E. 1960b. Beobachtungen an Theridium tepidariorum C. L. Koch als

Mitbewohner von Cyrthophora-Netz n (Araneae, Theridiidae). Deutsch. Entomol. Zeitschr., 7:146-163.

Kullman E. 1961a. Über das bischer unbekannte Netz und Werbeverhalten von Drapetisca socialis (Sundevall) (Araneae, Linyphiidae). Decheniana, 114:99-104.

 Kullman E. 1961b. Über das eigenartige Deckennetz der Spinne Lepthyphantes obscurus (Blackwall, 1841) (Araneae, Linyphiidae). Decheniana, 114: 105-109.
 Lamore D. 1957. The spider Conopistha trigona as a commensal of Allepeira lemniscata in Maryland. Proc. Entomol. Soc. Washington, 59: 79. Legendre R.

endre R. 1961. Etudes sur les Archaea (Araneides). II. La capture des proies et la prise des nourriture. Bull. Soc. Zool. France, 86:316-319. Legendre R. 1962. Etudes sur les Archaea (Araneides). IV. La mue. Bull. Mus.

Nat. Histoire, 34: 459—463.

Le Guelte L. 1963. Developpment accelere de l'Araignee Zilla x-notata Cl. (Argiopidae). Bull. Mus. Nat. Histoire, 35: 273—274.

Le Guelte L. 1965. Remarques sur la construction de la toile de l'Araignee Zilla x-notata. Bull. Soc. Scient. Bretagne Sci. math. phys. et natur., 1964 (1965), 39:83-91.

Lemppenau M. E. 1961. Über die Netzbeschwerung bei der Kreuzspinne Aranea diadema L. Naturwissenschaften, 48:580-581. Levi H. W. 1958. Number of species of black-widow spiders (Theridiidae: Latrodec-

tus). Science, 127: 1055.

Levi H. 1959. The spider genus Latrodectus (Araneae, Theridiidae). Trans. Amer. Microscop. Soc., 78: 7-43.

Levi H. W. 1961. Evolutionary trends in the development of palpal sclerites in the

spider family Theridiidae. Journ. Morphol., 108: 1-9.

Levi H. W. 1965. Techniques for the study of spider genitalia. Psyche, 72: 152-158.

Levi H. W. a. L. R. Levi. 1962. The genera of the spider family Theridiidae.

Bull. Mus. Comp. Zool., 127: 3-71.

45

- Levi H. W. a. A. Spielman. 1964. The biology and control of the South American brown spiders, Loxosceles laeta (Nicolet), in a North American focus. Amer. Journ. Trop. Med. a. Hyg., 13: 132—136. e n f e l d F. J. 1956. Untersuchungen am Netz und über den Erschütterungssinn von Zygiella x-notata. Zeitschr. vergl. Physiol., 38: 563—592.
- Liesenfeld
- Liesenfeld F. J. 1961. Über Leistung und Sitz des Erschütterungssinnes von Netzspinnen. Biol. Zbl., 80: 465-475.
- Linne C. 1758. Systema Naturae per regna tria naturae, secundam classes, ordines, genera, species, cum caracteribus differentiis synonymus, locis. Holmiae. Locket G. H. a. A. F. Millidge. 1951—1953. British spiders. V. I—II.
- Ray Soc., London.

  Longman H. A. 1922. The magnificent spider Dicrostichus magnificus Rainbow.

  Notes on cocoon spinning and methods of catching prey. Proc. Roy. Soc. Queen-
- sland, 33:91-98.

  Marples B. J. 1955. A new type of web spun by spiders of the genus *Ulesanis* with the description of two new species. Proc. Zool. Soc. London, 125:751-
- Marples B. J. 1962a. The *Matachiinae*, a group of cribellate spiders. Journ. Linnean Soc. London (Zool.), 44:701-720.

  Marples B. J. 1962b. Notes on spiders of the family *Uloboridae*. Ann. Zool. (In-
- dia), 4:1-11.
- McAlister W. H. 1961. The spitting habit in the spider Scytodes intricata Banks. Texas Journ. Sci. (1960), 12:17-20.

  McCook H. C. 1889-1892. American spiders and their spinningwork, v. 1-3.
- Philadelphia.
- Melchers M. 1964. Zur Biologie der Vogelspinnen (Fam. Aviculariidae). Zeitschr.
- Morphol. u. Ökol. Tiere, 53: 517-536.

  Merrett P. 1963. The palpus of male spiders of the family Linyphiidae. Proc. Zool. Soc. London, 140: 347-467.

  Mikulska J. 1954. Nowe przedstawiciele Mygalomorphae w Polske. Wszechswiat, 5:116-117.

  Millot J. 1926. Contribution a l'hystophysiologie des Araneides. Bull. biol. France
- Belg., suppl. 8:1-238.

  Millot J. 1929. Sur la glande cephalothoracique d'une araignee, Scytodes thoracica.

  C. R. Acad. Sc. Paris. 139:119-120.
- Millot J. 1931. Ja metamerisation postembryonnaire des jeunes araignees. Bull. Soc. Zool. France, 56:140-145.

  Millot J. 1943. Les araignees mangeuses de vertebres. Bull. Soc. Zool. France, 68:10-16.
- Millot J. 1949. Classe des Arachnides (Arachnida). Ordre des Araneides (Araneae).
- Millot J. 1949. Classe des Arachindes (Arachita). Ordre des Araheides (Araheue).
  Traite de Zoologie, 4: 263-319, 589-744.
  Millot J., P. Bourgin. 1942. Sur la biologie des Stegodyphus solitaires (Araheides, Eresides). Bull. Biol. France Belg., 76: 299-314.
  Millot J., R. Legendre. 1964. Les Archaea (Araheides) et leur cocon. C. R. Acad. Sci., 258: 4835-4838.
  Monterosso B. 1927. Observazioni preliminari sulla biologia del genere Scytodes.

- Acad. Sci., 258: 4835-4838.

  Monterosso B. 1927. Observazioni preliminari sulla biologia del genere Scytodes. Rend. R. Accad. Naz. Lincei, ser. 6, 6:171-174.

  Monterosso B. 1944. Parthenogenesi negli araneidi. Bull. Soc. Ital. Biol. Sper., 19:7-9.

  Naton E. 1960. Ein Beitrag zur Konservierung von Spinnen durch Behandlung mit Aceton. Zool. Anz., 165: 329-332.

  Nielsen E. 1928-1932. The biology of spiders, v. I-II. Kopenhagen.

  Norgaard E. 1943a. On the biology of Eresus niger Pet. (Aran.). Ent. Medd., 22:150-179.

  Norgaard E. 1943b. Investigations on the feeding habits of Linyphia (Aranea). Ent. Medd., 23:82-100.

  Norgaard E. 1948. Bidrag til danske edderkoppers biologi. I. Lithyphantes albomaculatus (De Geer). Flora og Fauna Kjobehavn, 54:1-14.

  Norgaard E. 1951. Notes on the biology of Filistata insidiatrix (Forsk.). Ent. Medd., B, 26:170-184.

  Norgaard E. 1956. Environment and behaviour of Theridion saxatile. Oikos, 7:159-192.

  Odom E. T., W. Capel. 1953. Arachnidism: a discussion and review of the literature. Military Surgeon, 113:460-466.

  Packard A. S. 1905. Change of color and protective coloration in a flower-spider (Misumena vatia Thorell). Journ. N. Y. Entomol. Soc., 13:85-96.

  Palmgren P. 1939. Die Spinnenfauna Finnlands. I. Lycosidae. Acta Zool. Fenn., 25:1-86.

Palmgren P. 1943. Die Spinnenfauna Finlands. II. Pisauridae, Oxyopidae, Salticidae, Clubionidae, Anyphaenidae, Sparassidae, Ctenidae, Drassidae. Acta Zool. Fenn., 36:1-112.

Palmgren P. 1950. Die Spinnenfauna Finlands und Ostfennoskandiens. III.

Xysticidae, Philodromidae. Acta Zool. Fenn., 62:1-43.

Palmgren P. 1964. Nagra spindelprov (Arachnoidea) fran Nordmarka vid Oslo.

Norsk. Entomol. Tidsskr., 12:176-178.

Papi F., L. Serretti at S. Parrini. 1957. Nuove ricerche sull'orientamento e il del tempo di Arctosa perita (Latr.) (Araneae, Lycosidae). Zeitschr. vergl.

Physiol., 39:531-561.
Papi F., P. Tongiorgi. 1963. Orientamento astronomico verso nord: una capacito innata dei ragni del gen. Arctosa. Monit. Zool. Ital., 1962—1963, 70—

71:485-490.

Peckham E. G. 1889. Protective resemblances in spiders. Occas. Papers Nat. Hist. Soc. Wisconsin, 1:61-113.
Peters H. 1931. Die Fanghandlungen der Kreuzspinne (Epeira diademata). Zeitschr.

vergleich. Physiol., 15: 693-748.

P e t e r s H. 1933a. Kleine Beiträge zur Biologie der Kreuzspinne Epeira diademata Cl. Zeitschr. Morphol. Ökol. Tiere, 26: 447–468.

P e t e r s H. 1933b. Weitere Untersuchungen über die Fanghandlung der Kreuzspinne

(Epeira diademata Cl.). Zeitschr. vergleich. Physiol., 19:47-67.

Peters H. M. 1953. Weitere Untersuchungen über den Strukturellen Aufbau des Radnetzes der Spinnen. Zeitschr. Naturforsch., 8b:355-380.

Peters H. M. 1954. Warauf beruht die Ordnung im Spinnen-Netz. Umschau, 54:368-370.

Peters H. M. u. P. N. Witt 1948. Die Wirkung von Substanzen auf den Netzbauden Spinnen. Experientia, 5:161-162. Petrunkevitch A. 1923. On families of spiders. Ann. N. Y. Acad. Sci., 29:145-

180.

Petrunkevitch A. 1926a. The value of instinct as a taxonomic character in spiders. Biol. Bull., 50: 427-432.

Petrunkevitch A. 1926b. Tarantula versus tarantula hawk: a study in instinct.

Journ. Exptl. Zool., 45:367-397.

Petrunkevitch A. 1933. An inquiry into the natural classification of spiders.

based on a study of their internal anatomy. Trans. Connect. Acad. Arts and Sc., 31:299-389.

Petrunkevitch A. 1953. Palaeozoic and Mesozoic Arachnida of Europe. Geol. Soc. Amer. Mem., 53:1-122.

Pickard-Cambridge O. 1905. On new and rare British Arachnida. Proc. Dors. Nat. History F. Cl., 26:40-74.

Pocock R. J. 1909. Mimicry in spiders. Journ. Linnean Soc. London, 30: 256—270.

Postner M. 1964. Massenauftreten der Haubennetzspinne Theridion ovatum Clerck (Theridiidae, Arachnoidea) an Lindenjungpflazen. Forstwiss. Cbl., 83:33-38. Pötzsch J. 1963. Von der Brutfürsorge heimischer Spinnen. Die Neue Bryom-Buche-

rei, Lutherstadt.

Poujade G.-A. 1888. Nouvelles observations sur les moeurs de l'Argyronete. Ann. Soc. Entomol. France, ser. 4, 8:69-76.

Rabaud E. 1918. Note sommaire sur l'adaptation chromatique des Thomisides. Bull. Soc. zool. France, 43:195-197.

Rabaud E. 1919. Deuxieme note sommaire sur l'adaptation chromatique des Thomisides. Bull. Soc. zool. France, 44:327-329.

Reed C. F., P. N. Wittand R. L. Jones. 1965. The measuring function of the first legs of Araneus diadematus Cl. Behaviour, 25:98-119.

Ress F. 1960. Die Vogelspinnenähnlichen (Atypidae) der Heidelandschaft von Purgstall und Umgebung (NÖ). Verhandl. zool.-bot. Ges. Ween, 100:65-68.

Reuka E. 1931. Zur Biologie von Hyptiotes paradoxus. Zeitschr. Morphol. Ökol. Tiere, 21:691-701.

Roberts N. L. 1954a. Will you step into my net? Illust. London News. 225:611.

Roberts N. L. 1954a. Will you step into my net? Illust. London News, 225: 611. Roberts N. L. 1954b. The funnel-web spider is a killer. Walkabout, 20: 30—31. Roberts N. L. 1955. The Australian netting spider Deinopis subrufus. Proc. Roy. Zool. Soc. New South Wales, 1953—1954: 24—33. Roewer C. F. 1942—1954. Katalog der Araneae von 1758 bis 1940. Bd. 1 (1942)

und 2 (1954). Bremen—Bruxelles.

R o t h V. D. 1963. The familial affiliation of the spider genus *Textrix*. System. Zool..

12:173-174.

Ruppertshofen H. 1964. Uber Einsatz von Decken- und Radnetzspinnen in Forstschutz. Waldhygiene, 5:147-153.

- Sautet J. 1936. Invasion domiciliaire de Rhipicephalus sanguineus et de Teutana triangulosa. Role Ixodiphage des Araignees. Ann. Parasitol. Paris, 14:126-129.
- Savory T. H. 1926. British spiders: their haunts and habits. Oxf. Savory T. H. 1928. The biology of spiders. London. Savory T. H. 1961. The male spider. Natur. History, 40: 51-55.

- Schlott M. 1931. Biologische Studien an Agelena labyrinthica Cl. Zeitschr. Morphol. Ökol. Tiere, 24:1-17.
- S c h m i d t G. 1953. Uber die Bedeutung der mit Schiffsladungen in Deutschland eingeschleppten Spinnentiere. Anz. Schädlungskunde, 26:97—105.

  S c h m i d t G. 1955. Psychologie einer Spinne. Die Heidejagdspinne und ihre Bedeutung für Umweltforschung. Orion, 10:560—568.

  S c h m i d t G. 1956. Die Bedeutung der Spinnen für den Holzschutz. Holzzentralblatt,
- 82:273-274.
- Schmidt G. 1957. Einige Notizen über *Dolomedes fimbriatus* (Cl.). Zool. Anz., 158:83-97.
  Schmidt H. W. 1959. Die Bedeutung der Spinnen für das biologische Gleichgewicht im Wald und Massnahmen für ihre Vermehrung. Allgem. Forstzeitung, 70:8-9.
- Sekiguchi K. 1952. On a new spinning gland found in geometric spiders and its functions. Ann. Zool. Japon, 25: 25-34.
  Simon E. 1868. Monographie des especes europeenes de la famille des Attides (Attidae Sundewall Saltigradae Latreille). Ann. Soc. entomol. France, 8:11-72, 529 - 726.
- S i m o n E. 1873a. Etudes arachnologiques. Note sur trois especes françaises du genre Atypus Latr. Ann. Soc. entomol. France, 5 (3): 109-116.

- Atypus Latr. Ann. Soc. entomol. France, 5 (3): 109—116.
  Simon E. 1873b. Araneides nouveaux ou peu connus du midi de l'Europe. (2me memoire). Mem. Soc. Roy. Sci. Liege, 2:473—488.
  Simon E. 1874—1937. Les Arachnides de France. 7 tomes en 13 volumes: I (1874), II (1875), III (1876), IV (1878), V, 1 (1881), V, 2 et 3 (1884), VI, 1 (1914), VI, 2 (1926), VI, 3 (1929), VI, 4 (1932), VI, 5 (1937). Paris.
  Simon E. 1889. Arachnidae transcaspicae ab ill. dr. G. Radde, dr. A. Walter et A. Conchin inventae (annis 1886—1887). Verh. zool.-bot. Ges. Wien, 39:373—386
- S i m o n E. 1892. Histoire naturelle des Araignees. Tome I, fasc. 1, Paris. S p a s s k y S. A. 1932. Aranearum species novae. Bull. Mus. Hist. Nat., 4:182— 189.
- Steyn J. 1959. Use of social spiders against gastro-intestinal infections spred by house flies. South Afric. Med. Journ., 33: 730-731.
  Szlep D. 1961. Developmental changes in the web spinning instinct of Uloboridae:
- construction of the primary type web. Behaviour, 17:60-70.
- S z l e p R. 1964. Change in the response of spiders to repeated web vibrations. Beha-
- viour, 23:203-239. S z l e p R. 1965. The web-spinning process and web-structure of Latrodectus tredecimgut-
- tatus, L. pallidus and L. revivensis. Proc. Zool. Soc. London, 145: 75-89. The uer B. 1954. Contributions to the life history of Deinopis spinosus Marx. M. S. The-
- sis, Univ. Florida: 1—76.

  Thomas M. 1953. Vie et moeurs des araignees. Payot, Paris.
  Thorel T. 1869. On European spiders. Part I. Review of the European genera of spiders preceded by some observations on zoological nomenclature. N. Act. reg. Soc. sci. Upsal., 7:1—242.

  Thorell T. 1875. Verzeichniss südrussischer Spinnen. Horae Soc. entomol. Ross.,
- 11:39-122.
- Tikader B. K. 1961. Protective devices of some orb-weaving spiders from India. Journ. Bombay Natural History Soc., 58:826-829.
- Tikadei B. K. 1963. On some new spicies of spiders of the genus Argyrodes Simon (family: Theridiidae) from India. Proc. Indian Acad. Sci., B57, 2:99-105. Tilquin A. 1942. La toile geometrique des araignees. Paris.
- Tongiorgi P. 1959. Effects of the reversal of the rhythm nycthemeral illumination on astronomical orientation and diurnal activity in Arctosa variana C. L. Koch (Araneae — Lycosidae). Arch. Ital. Biol., 97: 251—265.
- Tongiorgi P. 1962. Sulle relazioni tra habitat ed orientamento astronomico in alcune specie del gen. Arctosa (Araneae, Lycosidae). Boll. 2001., 1961 (1962), 28: 683-
- Tongiorgi P. 1964. Un ragno caratteristico dei terreni salmastri: Pardosa luctinosa Simon (= Pardosa entzi Chyzer) (Araneae-Lycosidae). Monit. zool. ital., 72:243-

Tretzel E. 1954. Reife- and Fortpflanzungszeit bei Spinnen. Zeitschr. Morphol. Ökol. Tiere, 42:634-691.

Tretzel E. 1961a. Biologie, Ökologie und Brutpflege von Coelotes terrestris (Wider) (Araneae, Agelenidae). Teil I. Biologie und Ökologie. Zeitschr. Morphol. Ökol. Tiere, 49:658-745.

Tretzel E. 1961b. Biologie, Ökologie und Brutpflege von Coelotes terrestris (Wider) (Araneae, Agelenidae). Teil II. Brutpflege. Zeitschr. Morphol. Ökol. Tiere,

A. L. 1956. Spider predators of the spruce budworm Choristoneura [umi-Turnbull ferana (Clem.) at Lilloet, B. C., Canada. Proc. VIII Pacific Scince Congr., IlI A: 1579-1594.

A: 15/9-1594.

Turn bull A. L. 1960. The prey of the spider Linyphia triangularis (Clerck) (Araneina, Linyphiidae). Canad. Journ. Zool., 38: 859-873.

Turn bull A. L. 1962. Quantitative studies of the food of Linyphia triangularis Clerck. Canad. Entomol., 94: 1233-1249.

Vaikcute J. 1960. Lietuvos TSR pietines dalies janu pusanu vorai (Araneida). Liet. TSR Mokslu Akad. Darbai, B, 3 (23): 133-144.

Valkeila E. 1955. Observations on the biology and development of Deuteragenia intermedia Dalla (Hum. Peanmacheridae). Soumen hyönteistictcollinon aikakawak

intermedia Dhlb. (Hym., Psammochoridae). Soumen hyönteistieteellinen aikakawsk.

intermedia Dhlb. (Hym., Psammochoridae). Soumen hyönteistieteellinen aikakawsk. 21: 176-179.
Vellard J. 1936. Le venin des araignees. Monogr. de l'Inst. Pasteur, Paris.
Vilbaste A. 1960. Ämblikke meie elamuis. Eesti loodus, 6: 339-340.
Vilbaste A. 1964. Eesti ämblikefauna struktuurist ja sesoonsetest muutustest. ENSV Teaduste Akad. Toimetised., Biol. seer, 13: 284-301.
Vite J. P. 1953. Untersuchungen über die ökologische und forstliche Bedeutung der Spinnen im Walde. Zeitschr. angew. Entomol., 34: 313-334.
Vlijm L., A. Kessler, C. J. J. Richter. 1963. The life history of Pardosa amentata (Cl.). (Araneae, Lycosidae). Entomol. Ber., 4: 75-80.
Wagner W. A. 1894. L'Industrie des Araneina. Mem. Acad. Sci. S.-Petersb., (7), 42: 1-270.
Walckenser C. A. 1837. Histoire naturelle des Insectes. Anteres. T. L. Paris.

Walckenaer C. A. 1837. Histoire naturelle des Insectes. Apteres. T. I. Paris. Was bauer M. S. 1955. Observations on the biology of Anoplius fulgidus Cresson (Hymenoptera, Pompilidae). Pan.-Pacif. Entomologist, 31:90-92.

Was bauer M. S. 1957. A biological study of Anoplius (Anoplius) imbellus Banks (Hymenoptera: Pompilidae). Wasmann Journ. Biol., 15:81-97.

Wiebes J. T. 1960. De wolfspinnen van Mejendel (Araneae, Lycosidae en Pisauridae). I. Levencycli. Entomol. Ber., 20:56-62.

Wiehle H. 1928. Beitrage zur Biologie der Araneen insbesondere zur Kenntniss des Radnetzbaues. Zeitschr. Morphol. Ökol. Tiere, 11:115-151.

Wiehle H. 1929. Weitere Beitrage zur Biologie der Araneen, insbesondere zur Kenntnis des Radnetzbaues. Zeitschr. Morphol. Ökol. Tiere, 15:262-308.

Wiehle H. 1931a. Araneidae. Die Tierwelt Deutsch., Spinnentiere, Jena, 23.
Wiehle H. 1931b. Neue Beitrage zur Kenntnis des Fanggewebes der Spinnen aus den Familien Argiopidae, Uloboridae und Theridiidae. Zeitschr. Morphol. Ökol. Tiere, 22:349-400.
Wiehle H. 1937. Theridiidae (Hauben- oder Kugelspinnen). Die Tierwelt Deutsch.,

Spinnentiere, Jena, 33. Wiehle H. 1949. Vom fanggewebe einheimischer Spinnen. Die Neue Brehm-Bucherei,

Leipzig.

Wiehle H. 1952. Eine übersehene deutsche Theridion-Art. Zool. Anz., 149: 277. Wiehle H. 1953. Orthognatha—Cribellatae—Haplogynae—Entelegynae (Pholcidae, Zodariidae, Oxyopidae, Mimetidae, Nesticidae). Die Tierwelt Deutsch., Spinnentiere, Jena, 42.

Wiehle H. 1954. Aus dem Spinnenleben wärmerer Länder. Die Neue Brehm-Bucherei, Lutherstadt. Wiehle H. 1956. Linyphiidae (Baldachinspinnen). Die Tierwelt Deutsch., Spinnen-

tiere, Jena, 44. Wiehle H. 1960a. Beitrage zur Kenntnis der deutschen Spinnenfauna. Zool. Jahrb.,

Abt. Syst., 88:5-64. Wiehle H. 1960b. *Micryphantidae* (Zwergspinnen). Die Tierwelt Deutsch., Spin-

nentiere, Jena, 47. Wiehle H. 1961. Der Embolus des männlichen Spinnentasters. Zool. Anz., suppl., 24:457-480.

Wiehle H. 1963. Tetragnathidae. Die Tierwelt Deutsch., Spinnentiere, Jena, 49.

Wiehle H. 1964. Über Hyptiotes gerhardti Wiehle (Arach., Araneae). Senck. biol., 45:81-85.

- Wiehle H. 1967. Steckengebliebene Emboli in den Vulven von Spinnen (Arach., Araneae). Senck. biol., 48:197-202.
  Wiener S. 1961. Observations on the venom of the Sydney funnel-web spider (Atrax robustus). Med. Journ. Austral., 2:693-699.
  Williams F. X. 1956. Life history studies of Pepsis and Hemipepsis wasps in California (Hymenoptera, Pompilidae). Ann. Entomol. Soc. America, 49:447-466.
  Witt P. 1954. Spider webs and drugs. Scient. America, 191:80-86.
  Witt P. 1956. Die Wirkung von Substanzen auf den Netzbau der Spinne als biologischer Test. Heidelberg.
  Witt P. 1963. Environment in relation to behavior of spiders. Arch. Environment. Health, 7:4-12.
  Witt P. 1965. Do we live in the best of all worlds? Spider webs suggest an answer. Perspect. Biol. and Med., 8:474-487.
  Witt P., R. Baum. 1960. Changes in orb webs of spiders during growth (Araneus diadematus Clerck and Neoscona vertebrata McCook). Behaviour, 16:309-318.
  Witt P. and C. F. Reed. 1965. Spider-web building. Science, 149:1190-1197.
  Zollinger E. 1955. Die Seidenbänderspinne. Leben und Umwelt, 11:193-195.

## СПЕЦИАЛЬНАЯ ЧАСТЬ

# ОПРЕДЕЛИТЕЛЬНАЯ ТАБЛИЦА СЕМЕЙСТВ ПАУКОВ, ВСТРЕЧАЮШИХСЯ В ЕВРОПЕЙСКОЙ ЧАСТИ СССР

1 (2). Хелицеры горизонтальные, с длинными коготками, направленными назад параллельно друг другу (рис. 45, 47). Две пары легких, прикрытых легочными крышками (рис. 47); дыхальца трахей отсутствуют. (Подотряд Mygalomorphae) . I. Atypidae (стр. 55). 2 (1). Хелицеры направлены вниз (рис. 46, 49, 50) или вниз и вперед (рис. 48, 69), коготки их ориентированы навстречу друг другу (рис. 46, 48—50). Одна пара легких и парные или непарные трахейные дыхальца (рис. 7). (Подотряд A raneomorphae). 3 (16). На вентральной стороне брюшка непосредственно перед паутинными бородав-ками имеется крибеллум (рис. 51—53). Предлапка IV с 1—2 рядами изогну-тых щетинок (каламиструм — рис. 54, 55). (Секция *Cribellatae*). 5 (4). Анальный бугорок обычного типа, без венчика волосков (рис. 51). (6). Глаза расположены в два ряда. Головогрудь впереди заметно уже, чем сзади. (9). Лапки и предлапки всех ног снабжены скопулой. Ноги длинные и толстые с многочисленными шипами. Лапки всех ног с 2 коготками . IV. Zoropsidae (crp. 58). 9 (8). Лапки и предлапки всех ног без скопулы. Ноги обычного типа лишь с отдельными шипами или без шипов. Лапки всех ног с 3 коготками. 10 (11). Нижняя губа полностью слита со стернальным щитом. Половое отверстие половозрелой самки без эпигины . . . . . . . V. Filistatidae (стр. 58). 11 (10). Нижняя губа подвижно сочленена со стернальным щитом (как на рис. 7). Половое отверстие половозрелой самки с эпигиной.
12 (13). Лапки I—IV с одним дорсальным рядом чувствительных волосков (рис. 54). 12 (13). Лапки 1—1V с одним дореальным рядом чувствительных волосков (рис. 54). Крибеллум часто разделен на две части (рис. 52); каламиструм представлен двумя рядами изогнутых щетинок (рис. 54). . . . VI. Amaurohiidae (стр. 59). 13 (12). Лапки 1—IV без дореального ряда чувствительных волосков (рис. 55). Крибеллум обычно цельный (рис. 51); каламиструм представлен одпим рядом изогнутых щетинок (рис. 55). 14 (15). Расстояние между передними и задними медиальными глазами не меньше, чем расстояние между передними и задними латеральными глазами . . . . . . . . . . VII. Dictynidae (стр. 62). 15 (14). Расстояние между передними и задними медиальными глазами меньше, чем расстояние между передними и задними латеральными глазами . . . . . . . VIII. Uloboridae (рис. 66). 16 (3). Крибеллум отсутствует (рис. 57, 58). Предлапка IV без каламиструма. (Секция Ecribellatae). 17 (18). Голень и предлапка I и II с вентро-латеральным рядом длинных шипов. 18 (17). Голень и предлапка I и II без такого ряда длинных шипов. 19 (20). Лапки длинные и тонкие, с ложными члениками. Ноги очень длинные (II пара

ног в 4-5 раз длиннее тела). Нижняя губа сращена со стернальным щитом

20 (19). Лапки без ложных члеников. Ноги относительно короткие (II пара ног менее чем в 4 раза длиннее тела). Нижняя губа не сращена с грудным щитом.

. . . . . . . . . . X. Pholcidae (стр. 68).

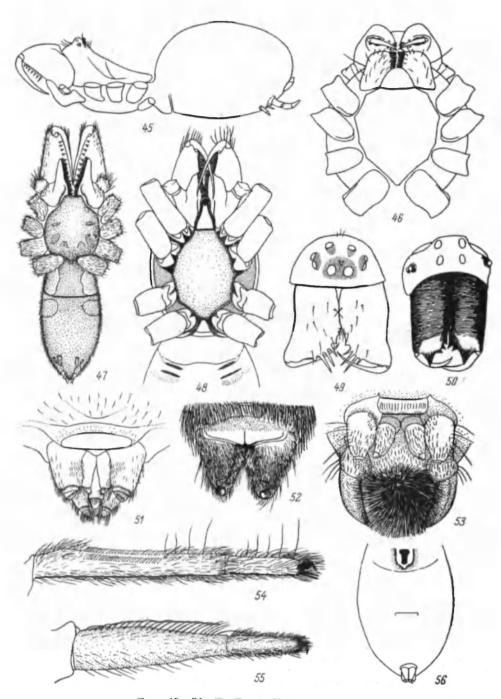


Рис. 45-56. По Виле, Кастону и ориг.

Рис. 45. Atypus (Atypidae), вид сбоку. Рис. 46. Боbertus (Theridiidae), головогрудь снизу. Рис. 47. Atypus, вид снизу. Рис. 48. Dysdera (Dysderidae), головогрудь и основание брюшка снизу. Рис. 49. 50. Хелицеры и глазное поле, вид спереди; 49 — Tapinopa (Linyphiidae); 50 — Araneus (Araneidae). Рис. 51—53. Паутинные бородавки: 51 — Hyptiotes (Uloboridae); 52 — Amaurobius (Amaurobiidae); 53 — Occob us (Oecobiidae). Рис. 54, 55. Лапка и предлапка последней пары ног: 54 — Amaurobius: 55 — Dictyna (Dictynidae). Рис. 56. Anyphaena (Anyphaenidae), брюшко снизу.

21 (26). Глаз 6.1 Половое отверстие половозрелой самки без эпигины (рис. 48). Бульбус копулятивного органа самца обычно пузыревидный, с более или менее длинным острием (рис. 106) и лишь иногда с хитиновыми структурами (рис. 101-103). Все членики пальпы самца всегда без отростков.

22 (23). Головогрудь с большим выступающим горбом (рис. 63). Имеется только 

26 (21). Глаз 8 (изредка у пещерных форм глаза в той или иной степени редуцированы).

Половое отверстие самки в подавляющем большинстве случаев с эпигиной. Бульбус копулятивного органа самца имеет сложное строение и снабжен различными хитиновыми структурами. Отдельные членики пальпы самцов с отростками или без отростков.

27 (38). Лапки всех ног с 2 коготками (рис. 61).

28 (29). Глаза расположены в три ряда: в первом ряду 4, во втором и третьем по 2 глаза. Передние медиальные глаза очень крупные, намного крупнее всех остальных 

29 (28). Глаза расположены в два ряда (рис. 68), если расположение глаз трехрядное, то все глаза первого ряда намного меньше глаз второго ряда.

31 (30). Передние паутинные бородавки соприкасаются или почти соприкасаются (рис. 58).

давками (рис. 58). 34 (37). Ноги I и II направлены в стороны, так что морфологически дорсальная поверхность члеников является задней латеральной поверхностью, а вентральная поверхность — передней латеральной поверхностью (рис. 68). Пауки могут передвигаться боком. Форма тела обычно как на рис. 68. Колюлус часто имеется (рис. 58), иногда отсутствует.

35 (36). Края желобка хелицер с несколькими зубцами. Скопула на лапках и предлап-

39 (40). Лапки IV с вентральным рядом из 6—10 пильчатых шипов (рис. 59). 40 (39). Лапки IV без таких шипов.

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> Систематическое положение шестиглазого паука Comaroma simoni Bertk. до сих пор не выяснено. Г. Леви и Л. Леви (Levi a. Levi, 1962) относят этот вид к сем. Therididae, Симон (Simon, 1884) рассматривает его как переходную форму от Pholomma (Therididae) к Pelecopsis (Micryphantidae), а Виле (Wiehle, 1960b) и Боннэ (Bonnet, 1945—1961) помещают Comaroma simoni в сем. Micryphantidae. Этот паук, пока не обнаруженный на территории СССР, но достоверно известный из ФРГ, ГДР и Венгрии, представляет собой совершенно уникальную для европейской фауны форму, обладающих симовично только 6 хорошо развитыми глазами и сложным мужским колудищую одновременно только 6 хорошо развитыми глазами и сложным мужским копулятивным аппаратом. Характерно для С. simoni наличие на брюшке 2—3 твердых кугикулярных щитов-скутумов и множества мелких склеритных пластинок (рис. 766).

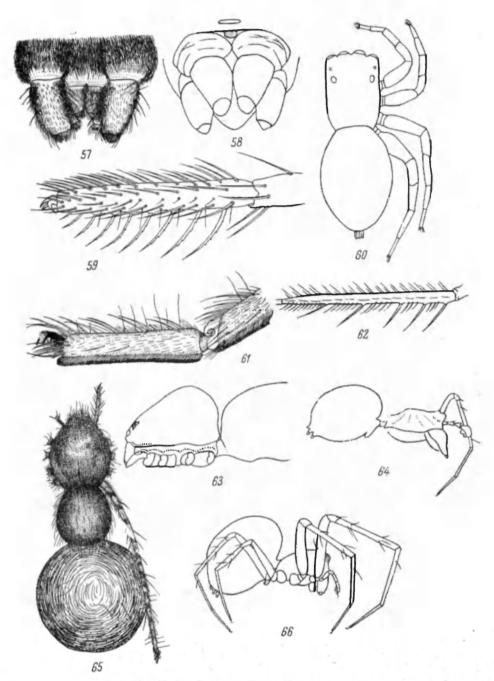


Рис. 57-66. По Ф. Далю, Виле, Кастону и ориг.

Рис. 57—58. Паутинные бородавки: 57 — Gnaphosa (Gnaphosidae); 8 — Xysticus (Thomisidae). Рис. 59. Theridium (Therididae), лапка IV пары ног. Рис. 60. Evarcha (Salticidae), форма тела, вид сверху. Рис. 61. Micrommala (Sparassidae), лапка I пары ног. Рис. 62. Mime us (Mimetidae), предлапка I пары ног. Рис. 63. Scytodes (Sicariidae), головогрудь и часть брюшка, вид сбоку. Рис. 64. Meioneta (Linyphiidae), форма тела, вид сбоку. Рис. 65. Pardosa (Lycosidae), самка с яйцевым коконом, вид сверху. Рис. 66. Lepthyphantes (Linyphiidae), форма тела, вид сбоку.

43 (44). Хелицеры с небольшим коготком, сросшиеся у основания. Задние и средние паутинные бородавки в большинстве случаев отсутствуют (рис. 23, К). Глаза расположены в три ряда............ XXII. Zodariidae (стр. 155). 44 (43). Хелицеры нормальные, у основания не сросшиеся. Задние и средние паутинные бородавки всегда присутствуют. Глаза расположены в два или три ряда

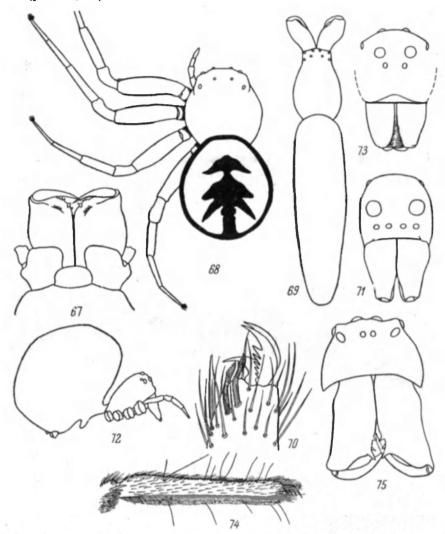


Рис. 67-75. По Виле, Кастону и ориг.

Рис. 67. Meioneta (Linyphiidae), хелицеры, максиллы и нижняя губа. Рис. 68. Synaema (Thomisidae), форма тела и рисунок брюшка. Рис. 69. Tetragnatha (Tetragnathidae), форма тела, вид сверху. Рис. 70. Araneus (Araneidae), кончик лапки IV с прядильными щетинками. Рис. 71. Pardosa (Licosidae), голова и хелицеры, вид спереди. Рис. 72. Theridiosoma (Theridiosoma idae), форма тела, вид сбоку. Рис. 73. Oxyopes (Oxyopidae), голова и хелицеры, вид спереди. Рис. 74. Lycosa (Lycosidae), лапка III. Рис. 75. Bathyphantes (Linyphiidae), голова и хелицеры, вид спереди.

45 (50). Лапки всех ног с чувствительными волосками (рис. 74). Нижняя губа не рас-

46 (47). Лапки всех ног не имеют скопулы. Вертлуги на дистальном крае без вырезки. Лапки с одним дорсальным рядом чувствительных волосков, величина которых  47 (46). Лапки всех ног снабжены скопулой (рис. 74). Вертлуги на дистальном крае полукруглой выемкой. Чувствительные волоски на лапках расположены

беспорядочно или сгруппированы в два ряда.
48 (49). Задний ряд глаз сильно изогнутый, так что создается трехрядное расположение глаз (рис. 6, 71). Дополнительный коготок на лапках всех ног без зубцов или только с одним зубцом. Отростки на голени пальпы самца отсутствуют. бородавкам (рис. 65)

- 49 (48). Задний ряд глаз слабо изогнутый; глаза явственно расположены в два ряда. Пополнительный коготок на лапках всех ног с 2—3 зубцами. Голень пальпы к паутинным бородавкам.
- 50 (45). Лапки всех ног дорсально без чувствительных волосков. Нижняя губа широкая.

51 (54). Ширина глазного поля медиальных глаз превышает ширину наличника (рис. 49, 50). Глаза гомогенные.

52 (53). Бедра всех ног без чувствительных волосков. Лапки IV под коготками с зубчатыми прядильными щетинками (рис. 70). Ноги всегда снабжены шипами XXVI. Araneidae (стр. 183). 53 (52). Бедра всех ног с чувствительными волосками. Лапки IV без зубчатых прядиль-

- ных щетинок. Ноги часто (но не всегда!) без шипов; если с шипами, то брюшко и головогрудь сильно вытянутые (рис. 69). Половозрелые самки не имеют эпи-. XXVII. Tetragnathidae (стр. 200).
- 54 (51). Ширина глазного поля медиальных глаз значительно меньше ширины налич-

54 (51). Імирина глазного поля медиальных глаз значительно меньше імприны наличника (рис. 75) или в редких случаях равна ей (исключение — род Таріпора из Linyphiidae, рис. 49). Глаза гетерогенные.
55 (56). Бедро І примерно в 3 раза толще бедра ІV. Лапки ІV под коготками с зубчатыми прядильными щетинками (как на рис. 70). Форма тела обычно как на рис. 72
XXVIII. Theridiosomatidae (стр. 204).
56 (55). Бедро І незначительно толще бедра ІV или даже тоньше его. Лапки ІV под СС.

- коготками без таких прядильных щетинок. Форма тела обычно как на рис. 66.
- 58 (57). Максиллы над нижней губой не наклонены друг к другу, внутренние края их более или менее параллельные (рис. 67). Ноги с шипами или без шипов.
- 59 (60). Голень IV с двумя дорсальными щетинками, или если с одной, то предлапки I и II с короткими щетинками. Последний членик пальпы самок с одним когот-ком. Мелкие или средней величины пауки . . . XXX. Linyphiidae (стр. 207). 60 (59). Голень IV с одной дорсальной щетинкой. Предлапки всех ног без щетинок.
- Последний членик пальпы самок без коготка. Мелкие и очень мелкие пауки XXXI. Micryphantidae (стр. 231).

### I. Cem. ATYPIDAE

Головогрудь короткая п очень широкая, с достаточно обособленной приподнятой головой. Медиальная бороздка нечеткая, узкая. Передняя часть головогруди, несущая глаза, сильно возвышается, образуя глазной бугор. 8 глаз расположены в 2 ряда на переднем крае головогруди. Задние медиальные и латеральные глаза очень близко сдвинуты; промежуток между передними медиальными глазами меньше, чем расстояние между медиальными и латеральными глазами этого же ряда. Хелицеры очень большие, горизонтальные, т. е. направленные более или менее параллельно продольной оси тела паука. Базальный членик хелицер снизу без желобка, но с двумя продольными рядами острых зубчиков. В отличие от всех других представителей подотряда Mygaрядами острых зуочиков. В отличие от всех других представителен подогряда лаува lomorphae пауки сем. Atypidae имеют хорошо развитые челюстные лопасти на тазиках педипальп (максиллы). По внутреннему краю эти лопасти снабжены плотными щетинками, образующими процеживающий аппарат. Нижняя губа неподвижно сращена со стернальным щитом. Бульбус копулятивного аппарата самцов сравнительно простой у Calommata, но снабженный дополнительным выступающим придатком у Aty-pus. Соединение бульбуса с цимбиумом осуществляется при помощи сильно разросшейся сочленовной перепонки, однако обособленная гематодоха отсутствует. Ноги относительно толстые и короткие. Лапки ног всегда лишены скопулы и заканчиваются 3 коготками, под которыми нет пучков прикрепительных щетинок. Основные коготки лапок снабжены несколькими неравными зубцами, дополнительный коготок без зубцов.

Брюшко высокое, овальное, в мягких простых волосках. Органами дыхания служат две пары легких, которые открываются на вентральной стороне брюшка 4 легочными стигмами. Коиулятивные органы самок простые, лишенные эпигины. Самки Atypidae имеют большое число семеприемников (до 28 у Atypus). Анальный бугорок явственный, расположенный над задними паутинными бородавками. Паутинных бородавок 6. Передние паутинные бородавки небольшие, широко расставленные, двучлениковые; бородавки заднего ряда, наоборот, очень крупные, расставленные еще более широко и состоящие из 3—4 члеников. Медиальные паутинные бородавки одночлениковые, очень мелкие, едва заметные.

Пауки сем. Atypidae являются типичными ботриофилами, обитают в норах и имеют темную (бурую или черную) окраску тела. Нора Atypus выкапывается на глубину до 80—90 см и выстилается изнутри паутиной. Над землей паутиная выстилка норы продолжается в виде цилиндрической трубки длиной до 20-40 см, которая располагается на поверхности почвы и заканчивается слепо. Эта надземная трубка замаскирована частицами почвы, мхом, корешками, травой и обычно незаметна. Когда насекомые или другие мелкие животные пробегают по трубке, паук быстро схватывает их длинными крючками хелицер, разрывая стенку трубки, и уносит в нору. Поврежденная стенка трубки вскоре восстанавливается.

В период размножения самец, проникая в трубку самки, также разрывает ее. В норе самки происходит копуляция. Яйцекладка у Atypus происходит только спустя 8—9 месяцев после спаривания. Живут пауки сем. Atypidae очень долго — в среднем 7—8 лет, причем самки достигают половозрелости лишь на 4-й год. Во взрослом состоянии пауки продолжают линять 1—2 раза в год.

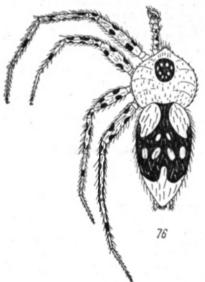
Пауки рода Atypus живут обычно большими колониями (от 80 до 100 особей) и встречаются главным образом на песчаных почвах. Образ жизни пауков рода Calom-

mata остается невыясненным.

Atypidae — очень небольшое семейство пауков, встречающихся как в Голарктике, так и в тропических странах (кроме Южной Америки и Австралии). Всего известны 2 рода и около 20 видов этого семейства. В СССР — три вида, принадлежащих к одному роду.

### Род ATYPUS Latr., 1804

1 (2). Задние паутинные бородавки четырехчлениковые. З: 9, Q: 12 мм. — В СССР обнаружен только в Белгородской области и на Кавказе.



Puc. 76. Oecobius maculatus Sim., самец. По Симону.

- 2 (1). Задние паутинные бородавки трехчлениковые (рис. 45).

# II. Cem. OECOBIIDAE

Очень маленькие паучки с 8 тесно расположенными глазами, занимающими переднюю часть головогруди. Хелицеры небольшие, с очень слабыми коготками. Нижняя губа не слита со стернумом. Глаза либо одинаковые по величине (у Oecobius cellariorum Dug.), либо задние крупнее передних медиальных (у O. maculatus Sim. и O. annul pes Luc.). Окраска головогруди и брюшка обычно светлая, с более темными пятнами, образующими расплывчатый рисунок. Ноги, как правило, с темными кольцами или пятнами

и с длинными редкими волосками и щетинками (рис. 76). Предлапки и лапки всех ног без скопулы. Кончик лапки с 3 коготками. Органы дыхания — трахеи, открывающиеся в непарную стигму, и 1 пара легких, прикрытых легочными крышечками. Анальный бугорок в виде округлого или овального придатка, снабженного густым венчиком длинных волосков (рис. 53). Копулятивный аппарат самца с хорошо развитым бульбусом, снабженным иногда явственными отростками (у О. cellariorum Dug.).

Образ жизни почти не изучен. Пауки обычно держатся на нижней поверхности камней, которую заплетают паутиной. Некоторые виды встречаются в домах, погребах, сараях и на чердаках. Самки после копуляции делают округлый или слегка уплощенный кокон, содержащий 7—8 яиц. В семействе 2 рода и более 20 видов. В Палеарктике встречается только 1 род —

Oecobius Luc.

### Род OECOBIUS Luc., 1846

#### III. Cem. ERESIDAE

Пауки крупные, обычно темноокрашенные. Голова сильно приподнятая над грудью и не суженная впереди. Медиальная и радиальные бороздки груди явственные. Глаза расположены в 3 ряда: в первом ряду 2, во втором — 4, в третьем — 2 глаза. Медиальные глаза второго ряда наиболее крупные. Передние глаза тесно сближенные, а задние — очень широко раздвинутые. Хелицеры крупные, выступающие. Передний край желобка хелицер с одним зубцом. Коготки хелицер относительно короткие. Максиллы широкие, почти прямоугольные. Длина нижней губы больше ее ширины. Стернальный шит линный и узкий. Все уденики пальны самиа без отростков пли круп-Стернальный щит длинный и узкий. Все членики пальпы самца без отростков пли крупных шипов. Бульбус копулятивного аппарата на конце с пластинчатым выростом и с коротким тонким эмболюсом. Ноги толстые, с немногочисленными короткими щетинками, скрытыми густыми волосками. Кончик лапки с 3 коготками. Каламиструм в виде одиночного ряда длинных изогнутых щетинок на предлапке IV. Брюшко в густых и длинных волосках с явственными мускульными точками. У самца Eresus niger верхняя часть брюшка оранжево-красная, с четырьмя черными округлыми пятнами и обычно с двумя маленькими черными точками; у самки этого вида все брюшко бархатисточерное. Передние паутинные бородавки широко раздвинутые, длиннее и толще задних. Крибеллум цельный.

Представители этого семейства живут или в земляных норках (Eresus), или в специальных трубчатых паутинных убежищах на растениях (Stegodyphus). Жилая трубка Eresus niger погружена в почву и связана с наземным паутинным пологом, представляющим собой крибеллятную ловчую сеть. Добычу паука составляют главным образом жуки, даже очень подвижные (например, Cicindela campestris) и крупные (например, Geotrupes stercor sus).

Перед копуляцией, которая происходит осенью (в Западной Европе) или весной

(в Средней Азии), самец заполняет копулятивный аппарат семенной жидкостью с помощью редкой сперматической сеточки. Поведение самца во время копуляции не усложнено «свадебными танцами». Обычно спаривание длится довольно долго и распадается нено «свадеоными танцами». Эта на сверию отдельных копуляционных актов; перед каждым из них самец наполняет семенем опустевшие спермофоры бульбусов.

Кокон крупный, линзовидный, охраняется самкой, которая периодически переворачивает его с одной стороны на другую. Зимуют неполовозрелые, но уже подросшие

Представители сем. Eresidae распространены главным образом в пустынях, полупустынях и степях. Пауки часто поселяются большими колониями, а южноафрикан-

<sup>1</sup> O. maculatus часто рассматривается в качестве подвида O. annulipes (см., например: Bonnet, 1945—1961).

ский Stegodyphus mimosarum Pav. относится даже к настоящим «общественным» паукам. Только некоторые виды рода *Eresus* заходят достаточно далеко на север. Всего известно около 100 видов этого семейства. В СССР встречаются 2 рода <sup>1</sup> и 5 видов; в европейской части СССР — только один вид. Приведенный в каталоге Д. Е. Харитонова (1932) Eresus rotundiceps Sim. из Украины на самом деле представляет собой один из многочисленных подвидов E. niger Petagna (см.: Simon, 1889).

### Род ERESUS Walck., 1805 (= Erythrophorus C. L. Koch, 1851)

1 (1). Головогрудь черная. QQ: брюшко бархатисто-черное сверху и снизу. 9-16 мм. 
 до:
 брюшко дорсально оранжево-красное с 4 черными пятнами и с 2 маленькими
 черными точками. 8—11 мм. — Живут в норах, в земле и под камнями. Юг европейской части СССР .... E. niger (Petagna, 1787) (= E. cinnabarinus (Oliv., 1789)).

## IV. Cem. ZOROPSIDAE

Крупные (до 20 мм) пауки с овальной головогрудью и удлиненным брюшком. Голова впереди округлая, сзади отграниченная от груди явственной бороздкой. Глаз 8; расположены они в два ряда. Передний ряд глаз прямой, задний — сильно изогнутый. Передние медиальные глаза меньше всех остальных глаз. Наличник узкий, примерно равный диаметру передних медиальных глаз. Нижняя губа с параллельными латеральными краями, длина ее немного превышает ширину. У основания нижняя губа плоская, впереди слегка приподнятая. Максиллы обычные, но слегка укорочен-

Ноги довольно длинные и толстые, с многочисленными шипами. Голени I и II вентрально с 5-6 парами длинных шипов. Предлапки п лапкп всех ног снабжены скопулой. Лапки только с 2 коготками. Предлапка IV почти цилиндрическая, у основания с коротким каламиструмом. Крибеллум очень узкий, поперечноовальный, разделенный продольным швом на две отдельные площадки. Голень пальпы самцов длиннее колена, всегда с простым заостренным коротким отростком. Бульбус простой, сильно выступающий.

. Пауки живут под камнями и под корой. Изготовляют неправильную или трубчатую

ловчую сеть, напоминающую сеть *Amaurobius* (рис. 39). Небольшое семейство. Встречаются редко. В СССР 1 род с 1 видом.

#### Pog ZOROPSIS Sim., 1878

1 (1). Голень I и II пары ног вентрально с 5—6 парами шипов, предлапка вентрально с 3 шипами. Задний ряд глаз сильно изогнутый, медиальные глаза в этом ряду сближенные. З: 9.2, Q: 11.5—16 мм. — Крым . . . Z. lutea (Thor., 1875).

### V. Cem. FILISTATIDAE

Головогрудь удлиненно-овальная, с небольшим возвышением в области глазного поля. Глаз 8, расположены они в 2 тесно сближенных ряда. Передние медиальные глаза округлые, «дневные»; остальные обычно овальные, «ночные». Хелицеры небольшие, без зубцов по краям желобка. Базальные членики хелицер у основания срастаются. Удлиненная нижняя губа полностью сращена со стернальным щитом. Максиллы сходятся, почти соприкасаясь, над нижней губой. Крупные ядовитые железы заполняют почти всю головогрудь своими разветвленными выростами. Ноги длинные, относительно толстые, снабженные маленькими шипиками. Каламиструм короткий, обычно составленный из нескольких тесно расположенных щетинок. Лапки всех ног с 3 коготками. Главные коготки с 7-16 почти параллельными одинаковыми по величине зубчиками. Копулятивный аппарат самцов примитивный, с пузыревидным терминальным бульбусом и с коротким эмболюсом.

Брюшко у основания с 2 легочными стигмами и с 1 трахейной стигмой, расположенной посередине между половым отверстием и паугинными бородавками. Передние паутинные бородавки цилиндрические, довольно широко расставленные; задние более короткие. Крибеллум маленький, плохо заметный. Самки лишены эпигины.

<sup>1</sup> В пределах СССР представлен еще род Stegodyphus Sim., 1873, хорошо отличающийся сильно суженным сзади четырехугольником, образованным передними латеральными и самыми задними глазами. Единственный вид этого рода нашей фауны -S. lineatus (Latr., 1817) обнаружен в Туркмении в окрестностях Красноводска. Возможно нахождение этого вида в Закавказье.

Пауки живут под камнями, в дуплах, в углублениях склонов, в трещинах стен и заборов, где плетут паутинную жилую трубку с радиально расходящимися от ее устья ловчими нитями. Ловчая сеть *Filistata* слегка напоминает сеть *Amaurobius* (рис. 39). Паук постоянно сидит в трубке и узнает о приближении добычи по сотрясению сигнальвых нитей. Добыча (как правило, различные жесткокрылые или многоножки) высасывается через ранку на одной из ног.

Копуляция происходит в паутинной трубке самки, куда проникает самец, покидающий свою ловчую сеть вскоре после наступления половозрелости. С момента спаривания до начала яйцекладки обычно проходит несколько месяцев. Взрослые пауки живут очень долго (до 10 лет) и продолжают линять 1—2 раза в год, после каждого

брачного периода.

Семейство Filistatidae распространено в тропиках и субтропиках. Большинство представителей субтропической фауны — это факультативные или облигатные синантропы (Filistata insidiatrix Forsk. в Средиземноморье и на Кавказе, F. crosbyi Spassky в Средней Азии, F. hibernalis Hentz в Америке). В семействе 2 рода и около 50 видов. На юге европейской части СССР, по всей вероятности, могут быть обнаружены по крайней мере 3 вида рода Filistata.

#### Pon FILISTATA Latr., 1810

. . . 1. F. insidiatrix (Forsk., 1775).

## VI. Cem. AMAUROBIIDAE (=Ciniflonidae)

Головогрудь широкая, овальная, с хорошо заметными радиальными бороздками и продольной медиальной бороздой. Голова высоко приподнятая над грудью (у Атаиrobius) или слабо выступающая (у Nurscia). Глаз 8, расположены они в два поперечных ряда. Передний ряд глаз прямой, задний обычно слегка изогнутый. Как правило, глаза равные по величине, но иногда передние медиальные немного меньше или больше передних латеральных. Длина четырехугольника, образованного медиальными глазами, обычно немного больше ширины его. Латеральные глаза обоих рядов сближенные, но у Nurscia они расставлены на расстояние, превышающее диаметр этих глаз. Наличник широкий, больше ширины глазного поля. Хелицеры вертикальные, крупные, впереди заметно выступающие. У *Titanoeca* основание базального членика хелицер снабжено длинными щетинками. Края желобка хелицер с 5 зубцами; на переднем крае желобка средний зубец крупнее боковых. У самцов хелицеры обычно более длинные, с острыми краями. Хелицеры самцов рода Auximus, кроме того, на внутреннем крае несут ряд острых зубчиков. Нижняя губа свободная, удлиненная. Максиллы также длинные, наклонные, но иногда прямые и параллельные. Пальны у самок простые, на вершине последнего членика с одним слабым коготком. Пальпы самцов, превращенные в копулятивный аппарат, обычно имеют на голени 2—3 обособленных отростка. Пальпы самцов Nurscia удлиненные, с тонкой изогнутой голенью. Ноги довольно короткие и толстые, в состоянии покоя прижаты к телу паука. Членики ног обычно с толстыми шипами или щетинками. Лапки цилиндрические, не сжатые с бообычно с толстыми пипами или щегинками. Лапки цалиндрические, не сжатые с об-ков, без скопулы, с одним дорсальным рядом чувствительных волосков. Кончик лапки с 3 коготками. Каламиструм, расположенный на предлапках IV, редко однорядный (у *Titanoeca*), обычно двурядный (рис. 54). Брюшко широкоовальное, иногда слегка удлиненное, окрашено в бурые, корич-невые, черновато-коричневые тона. У некоторых видов *Titanoeca* дорсальная поверх-ность брюшка с парными белыми пятнами. Передние паутипные бородавки толстые,

цилиндрические или конические, равные по длине задним бородавкам (рис. 52). Крибеллум часто разделен на два отдела, каждый со своим набором паутинных трубочек.

Анальный бугорок довольно крупный, полукруглый.

Представители этого семейства строят убежище в виде паутинной жилой трубки. связанной с ловчей сетью. Крибеллятные клейкие ловчие нити сети расходятся радпально от устья трубки и переплетаются обычными неклейкими паутинными нитями (рис. 39). Жилые трубки и ловчие сети обычно помещаются в узких пространствах между камнями, или под отставшей корой деревьев, или в трещинах стен и скал. Паук держится в жилой трубке и узнает о приближении добычи по сотрясению сигнальных нитей; выскакивая из трубки, паук быстро хватает добычу и снова скрывается в убе-

жище. Добычей Amaurobiidae служат главным образом различные жуки.

Спаривание происходит в начале лета, яйцекладка — в конце июня пли в июле. Крупный белый яйцевой кокон содержит несколько десятков желтоватых яиц и укрепляется на нижней поверхности камня вли под корой. Как и у других пауков, кокон имеет основную и кроющую пластпнки. У Amaurobius хорошо заметна краевая кокон имеет основную и кроющую пластинки. У Amaurootus хорошо заметна краевал кайма между этими пластинками, а у Titanoeca она практически неразличима. Кокон обычно содержится в жилой трубке, которая в период размножения выполняет функцию гнезда (например, у Amaurobius ferox Walck.), но иногда самка паука изготовляет самостоятельное гнездо в стороне от ловчей сети (например, у A. claustrarius Hahn). Во всех случаях кокон тщательно охраняется самкой.

В конце июля или в августе выходят молодые паучки, которые две первые линьки претерпевают в гнезде. В это время они питаются на самке, высасывая ее брюшко. В конце концов самка погибает, а молодые нимфы оставляют гнездо и начинают самостоятельное существование. Молодь достигает половозрелости лишь через год; весь

цикл развития, следовательно, занимает 2 года, а иногда и более.

Известно около 180 видов этого семейства, распространенных по всем странам света и отсутствующих лишь в Антарктиде и в северных районах Голарктической области. В СССР пока обнаружено только 14 видов этого семейства, из которых 11 видов встречаются в европейской части СССР. В настоящем определителе приводится 13 видов, однако один вид (*Titanoeca sibirica* L. Koch, 1879 из Вологодской области), отмеченный в пределах европейской части СССР, не включен в определительные таб-

#### ОПРЕДЕЛИТЕЛЬНАЯ ТАБЛИЦА РОДОВ CEM. AMAUROBIIDAE

1 (2). Каламиструм однорядный. 33: хелицеры у основания со щетинками. 99: бедра 

2 (1). Каламиструм двурядный. ঠে: хелицеры у основания без щетинок. ৩০: бедра всех ног у основания с несколькими шинами.

3 (4). Головная часть головогруди не выступающая. Латеральные глаза переднего и 

#### 1. Pog TITANOECA Thor., 1870

1 (6). Брюшко сверху с парными белыми пятнами.

Брюшко сверху с парными оелыми пятнами.
 (3). Брюшко сверху с 1 парой белых пятен. ∂Q: 4.5—5.5 мм. — Под камнями и в лесной подстилке. Почти вся европейская часть СССР, на севере до Карельской АССР, Кировской и Пермской областей . 1. Т. schineri L. Koch, 1872.
 (2). Брюшко сверху с 2 или несколькими парами белых пятен.
 4 (5). Брюшко сверху с 2 парами белых пятен. ♂: 4.5—5, Q: 4.5—5.5 мм. — Вся Замилися Европа В СССР на облагием.

- надная Европа. В СССР не обнаружен . . . . . . . 2. Т. obscura (Walck, 1802) (= T. quadriguttata (Hahn, 1831)). 5 (4). Брюшко сверху с несколькими (обычно с 6) нарами белых пятен. Значительно крупнее. З: 10, 2: 11 мм. Под камнями. Причерноморские степи, Крым

6 (1). Брюшко сверху одноцветное, темное, без белых пятен.
7 (8). ♂♂: медиальная ветвь отростка голени пальпы на вершине с выемкой (рис. 86). Около 4 мм. ♀♀: задний край эпигины выемчатый (рис. 88). 4—5 мм. — Киевская, Оренбургская и Ростовская области . . . . 4. Т. veteranica Herm., 1879.
8 (7). ♂♂: медиальная ветвь отростка голени пальпы на вершине без выемки (рис. 87). 3.5—4 мм. ♀♀: задний край эпигины выступающий, без выемки (рис. 89). Около 4 мм. — Белорусская ССР (Могилевская область)
5. Т. tristis L. Koch, 1872.

### 2. Pog NURSCIA Sim., 1874

1 (1). В СССР 1 вид. Головогрудь темно-бурая, гладкая, блестящая. Передний край желобка хелицер с 5 зубцами; задний — только с 1 зубцом. За: длина пальп почти равна длине тела; цимбиум намного короче остальных члеников пальпы (кроме тазика и вертлуга). Около 9 мм. ♀: около 10 мм. — Крым, Кавказ, Средняя Азия N. albesignata Sim., 1874 (= N. longipalpis (Kron., 1875)).

3. Род AMAUROBIUS C. L. Koch, 1837 (= Ciniflo Blackw., 1841)

1. A. ferox (Walck., 1830) (= A. corsicus Sim., 1874).

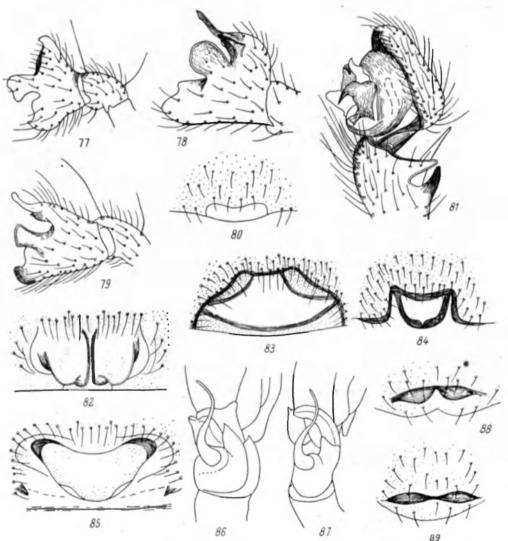


Рис. 77-89. По Виле и ориг.

Pис. 77—79. Голень пальпы самцов: 77 — Amaurobius ferox Walck.; 78 — A. obustus L. Koch; 79 — A. similis Black. Рис. 80. A. pallidus L. Koch. о. эпигина. Рис. 81. A. claustrarius Hahn, 5, кончик пальпы. Рис. 82—85. Эпигина самок: 82 — A. claustrarius Hahn; 83 — A. similis Blackw.; 84 — A. ferox Walck.; 85 — A. fenestralis Ström. Рис. 86, 87. Голень пальпы самцов: 86 — Titanoeca veteranica Herm.; 87 — T. tristis L. Koch. Рис. 88, 89. Эпигина: 88 — T. veteranica Herm.; 89 — T. tristis L. Koch.

|     | (11). В переднем ряду медиальные глаза меньше латеральных. (8). Медиальный отросток голени пальпы заостренный (рис. 78). Брюшко сверху серо-желтое с черными пятнами. 3 мм. — В СССР не обнаружен. Указан для Венгрии и Болгарии 3. A. obustus L. Koch, 1868.  |
|-----|--|
|     | <ol> <li>Медиальный отросток голени пальпы тупой (рис. 81).</li> <li>Медиальный отросток голени пальпы на вершине закругленный (рис. 81).</li> <li>Брюшко серое, дорсально с медиальной полосой из двух продольных рядов желтоватых пятен. 7.5 мм. — В лесах пол камиями и во мху. Волыно-Пололь-</li> </ol> |
|     | ская возвышенность, Закарпатье   |
| 10  | (9). Медиальный отросток голени пальпы на вершине тупо срезанный. Брюшко серовато-черное с 2 продольными рядами желтых пятен. 5—6 мм. — В лесной подстилке и под камнями. Крым 5. A. erberi (Keys., 1863).   |
| 11  | (6). Передние медиальные глаза равны передним латеральным или больше их.   |
|     | (13). Медиальный отросток голени пальпы на конце заостренный (рис. 79). Брюшко   |
|     | бледно-коричневое, по краям с черными пятнами, впереди и дорсально с ши-<br>рокой темной медиальной полосой. 6.5—8 мм. — В горных местностях под корой<br>деревьев, в расщелинах скал. Центральный Казахстан   |
|     | 6. A. similis (Blackw., 1859).   |
| 13  | (12). Медиальный отросток голенп пальпы на конце тупо срезанный. Брюшко желтоватое, дорсально с многочисленными черными пятнами. 6 мм. — В лесах,  |
| ,   | под камнями и под корой деревьев. Закарпатье   |
|     |  |
| 14  | (1). Самки.  |
| 15  | (16). Ширина медиальной пластинки эпигины в 4 раза и более превышает ее длину  |
| 16  | (рис. 80). 12.5 мм   |
| 10  | нее чем в 4 раза ее длину (рис. 82—85).  |
| 17  | (22). Передние латеральные глаза явственно крупнее передних медиальных.  |
| 18  | (19). Эпигина с узкой продольной щелью (рис. 82). 11.5 мм  |
| 40  |  |
| 19  | (18). Эпигина оез такои щели. Медиальная пластинка эпигины цельная. (21). Медиальная пластинка эпигины четырехугольная. 4.5—5.5 мм   |
| 20  | 3. A. obustus L. Koch, 1868.   |
| 21  | (20). Медиальная пластинка эпигины чечевицеобразная. 6—7 мм  |
|     |  |
| 22  | (17). Передние латеральные глаза едва крупнее или не крупнее передних ме-  |
| 00  | диальных.  |
| 23  | (24). Медиальная пластинка эпигины позади явственно шире, чем впереди (рис. 83). 9—12 мм   |
| 24  | (23). Медиальная пластинка эпигины впереди явственно шире, чем позади (рис. 84, 85).   |
| 25  | (26). Основная окраска брюшка темная. Эпигина — рис. 84. 11—16 мм  |
| 0.5 | •  |
| 26  | (25). Основная окраска брюшка светлая. Эпигина — рис. 85. 7 мм.  |
|     |  |

### VII. Cem. DICTYNIDAE

Головогрудь овальная, голова обычно приподнятая и хорошо отграниченная от груди. Глаз 8, расположены они в виде двух параллельных рядов. Передние медиальные глаза темные, остальные светлые. У Lathys задние медиальные глаза также темные, пигментированные. Латеральные глаза обоих рядов тесно сближенные, иногда соприкасающиеся. Все глаза более или менее одинаковой величины, только у Lathys передние медиальные заметно меньше остальных глаз. Хелицеры отвесные, у самцов часто вытянутые и массивные. Подобные хелицеры самца используются при копуляции для удерживания самки. У самцов видов рода Ergatis базальный членик хелицер снабжен снаружи у основания поперечным валиком. В этом случае при спаривании самка захватывает своими хелицерами хелицеры самца. Края желобка хелицер простые, но у Ergatis walckenaeri Roew. снабженные небольшими зубчиками. Нижняя губа и максиллы удлиненные.

губа и максиллы удлиненные.

Пальпы самцов превращены в сложный копулятивный аппарат. Голень пальпы в большинстве случаев с отростком, иногда на конце раздвоенным. У самцов Argenna и Altella отросток голени пальпы широкий, на конце почти прозрачный. В некоторых

 $<sup>^1</sup>$  Из Крыма Д. Е. Харитоновым (1937) по самке описана особая форма этого вида A. pallidus var. strandi.

случаях колено пальпы также снабжено зубцом (у Ergatis) или длинным заостренным отростком (у Lathys humilis Blackw.). Виды рода Lathys характеризуются длинным базальным отростком бульбуса; у других родов Dictynidae отростки на бульбусе от-

Все членики пог в большинстве случаев без шипов. Только у Altella и у средиземноморского рода Devade некоторые членики ног снабжены отдельными крупными шипами. Лапки без чувствительных волосков (Dictyna) или с 1—2 чувствительными волосками (Argenna, Lathys). Каламиструм всегда однорядный, у Dictyna образованный 30 изогнутыми длинными щетинками. Однако у более мелких видов рода Altella каламиструм формируется только 7 щетинками. Кончик лапки всех ног с 3 коготками.

миструм формируется только 7 щетинками. Кончик лапки всех ног с 3 коготками. Брюшко удлиненно-овальное, сзади более или менее заостренное, обычно невысо-кое, но явственно приподнятое над грудью и прикрывающее сверху стебелек. У самок эпигина слабо склеротизована. Имеется шесть небольших паутинных бородавок. Пе-редние паутинные бородавки широко раздвинуты. Крибеллум обычно пельный, но у Ergatis и у Dictyna latins (Fabr.) он разделен на две половины. Анальный бугорок

небольшой.

Представители сем. Dictynidae строят небольшие крибеллятные ловчие сети, связанные с убежищем паука сигнальными нитями. Ergatis walckenaeri (Roew.) и E. flavescens (Walck.) располагают свои сети на листьях деревьев, Dictyna arundinacea (L.) — на ветках деревьев и кустарников, а D. civica (Luc.) — на стенах зданий. Насекомые, попадающие в подобные сети, задерживаются клейкими ловчими нитями. Добычу пауков этого семейства составляют в основном мелкие двукрылые (Antho-

myidae, Dolichopodidae, Drosophilidae и др.) и цикадки сем. Jassidae.

Спаривание происходит весной или в начале лета, а в редких случаях — осенью. Самцы погибают вскоре после копуляции, а самки приступают к яйцекладке и к изготовлению коконов. Кокон у Dictynidae линзовидный, белый, с небольшим числом яиц (от 7 до 35). Самка Dictyna arundinacea (L.) изготовляет поочередно 6 коконов и помещает их друг над другом в убежище ловчей сети. Как нравило, самка постоянно сидит на одном из своих коконов. Иногда коконы маскируются сверху посторонними части-

Молодые паучки выходят из кокона на второй постэмбриональной стадии. Вначале они не имеют каламиструма и функционирующего крибеллума, не могут изготовлять ловчих паутинных нитей и пользуются сетью своей матери. После первой линьки паучки приобретают все основные признаки крибеллятных пауков и приступают

к самостоятельному существованию.

к самостоятельному существованию. Dictynidae — это единственное семейство крибеллятных пауков, представители которого постоянно встречаются не только в южных, но и в северных районах Палеарктики. Всего известно около 220 видов этого семейства, распространенных по всем частям света. В Советском Союзе обнаружено 32 вида, которые относятся к 6 родам. Только один род Dictynomorpha, с единственным представителем D. strandi Spassky, встречается исключительно в Средней Азии и не представлен в фауне европейской части СССР. Остальные пять родов приводятся в настоящем определителе. В европейской части СССР известно 19 представителей сем. Dictynidae, но следующие 3 вида в определительные таблицы не включены: D. armata Thor., 1875 — юг европейской части СССР, Кавказ; D. annulipes (Blackw., 1846) (=D. mitis Thor., 1875) — юг европейской части СССР; D. pygmaea Thor., 1875 — Харьковская область.

## ОПРЕДЕЛИТЕЛЬНАЯ ТАБЛИЦА РОДОВ СЕМ. DICTYNIDAE

(1). Ноги без шипов.

3 (6). Ширина наличника больше диаметра передних медиальных глаз (рис. 91).

Максиллы длинные и сильно наклоненные к нижней губе. 4 (5). Брюшко сверху или зеленое, или беловато-серое с темными прожилками, но без темных коричневых пятен. Крибеллум всегда разделен на две части (как на рис. 52). Зд: голень пальны без отростков, колено пальны дорсально с коническим зубчиком; хелицеры снаружи у основания с поперечным валиком. 2. Ergatis Blackw.,

5 (4). Брюшко сверху или темно-коричневое, или светлое с темными пятнами (рис. 90, 92, 93). Крибеллум обычно не разделен на две части. 👌: голень пальпы дорсально с 1 отростком (этот отросток отсутствует лишь у D. ammophila Menge), колено 

Максиллы короткие и прямые.

7 (8). Длина четырехугольника, образованного медиальными глазами, равна его ширине. Передние медиальные глаза много меньше задних медиальных . . . .

8 (7). Длина четырехугольника, образованного медиальными глазами, заметно превышает его ширину Передине мочетуру вышает выша вышает его ширину. Передние медиальные глаза примерно равны по величине задним медиальным 5. Algenna Thor., 1870. задним медиальным

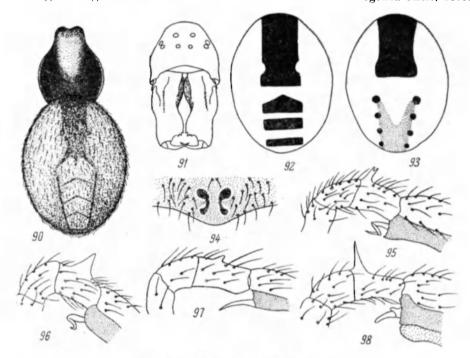


Рис. 90-98. По Виле, Реверу и ориг.

Рис. 90. Dictyna major Menge, ç, головогрудь и брюшко. Рис. 91. D. arundinacea L., ♂, хелицеры и голова, вид спереди. Рис. 92, 93. Схема рисунка брюшка самок, вид сверху: 92—D. arundinacea L.; 93—D. pusilla Thor. Рис. 94. D. bicolor Sim., 9, эпигина. Рис. 95—98. Колено и голень пальны самцов: 95—D. arundinacea L.; 96—D. pusilla Thor.; 97—D. latens Fabr.; 98—D. uncinata Thor.

### 1. Род ALTELLA Sim., 1884 (=Amphissa Pick.-Cambr., 1882)

1 (2). さる: предлапка I вентрально и ближе к вершине с 2 когтевидпыми утолщенными 

#### 2. Род ERGATIS Blackw., 1841

# 3. Род DICTY NA Sund., 1833

1 (20). Самцы. 2 (3). Стернальный щит и края головогруди розовато-коричневые. Брюшко дорсально и позади с белой медиальной полосой. 2.5 мм. — Под камнями. В СССР не отмечен. Известен из Франции, ФРГ, ГДР, Венгрии . . . 1. **D. bicolor** Sim., 1870.

 З (2). Стернальный щит и головогрудь темно-коричневые или черные. Брюшко без белой полосы, часто с темным рисунком (рис. 90, 92, 93).
 4 (7). Стернальный щит матовый, в белых волосках. Колено+голень пальпы как на рис. 97.

5 (6). Длина голени пальшы почти вдвое больше ее ширины (рис. 97). Головогрудь черная. 2.5 мм. — На кустарниках и на травянистых растениях. Московская, Саратовская и Ростовская области, Украинская ССР, Западная Сибирь, 7 (4). Стернальный щит блестящий, без белых волосков. Колено+голень пальпы иные. 10 (13). Хелицеры по наружному краю у основания с коротким тупым килем, который заканчивается маленьким зубчиком (рис. 91). 11 (12). Отросток голени пальпы на вершине раздвоен (рис. 95). 3 мм. — На травяни-13 (10). Хелицеры по наружному краю без киля и зубчика.
14 (15). Хелицеры, в особенности по краим, в грубых крупных зернышках. Отросток голени пальпы маленький, едва заметный. 2.5—3 мм. — На заборах и на стенах домов. Украинская ССР . . . . . . . . 7. D. civica (Luc., 1849). 15 (14). Хелицеры без зернышек. Отросток голени пальпы длинный, хорошо заметный (рис. 95, 98). 16 (19). Голень пальцы намного длиннее колена (рис. 95, 98); бульбус копулятивного аппарата слабо выступающий. 17 (18). Отросток голени пальны на вершине раздвоен (как на рис. 95). 3—3.5 мм. — Отмечен в Венгрии, в Польше, в Финляндии. В пределах СССР обнаружен только на Камчатке . . . . . . . . . . . . . . . 8. D. major Menge, 1869. 18 (17). Отросток голени пальны на вершине не раздвоенный (рис. 98). 3 мм. — На кустарниках и на стволах деревьев. Широко распространен по всей европей-20 (1). Самки. 22 (21). Стернальный щит и головогрудь темно-коричневые или черные. Брюшко без белой полосы, часто с темным рисунком (рис. 90, 92, 93). Эпигина более сложная, обычно с 2-4 округлыми ямками. (26). Стернальный щит матовый, в белых волосках. 27 (28). Брюшко дорсально черное, одноцветное. 3.5 мм. 4. D. ammophila Menge, 1871. 28 (27). Брюшко дорсально всегда с темным рисунком (рис. 90, 92, 93). (34). Голени и предлапки всех ног в темных колечках. 30 (31). Эпигина с 4 ямками; обе правые и обе левые ямки соединены широкими пере-. 7. D. civica (Luc., 1849). мычками, 2.5—3 мм 31 (30). Эпигина с 2 округлыми ямками. 34 (29). Ноги без темных колец. 35 (38). Ямки эпигины раздвинуты друг от друга на расстояние, заметно превышающее их диаметр. 36 (37). Стернальный щит черный. 3.5 мм . . . . . 9. D. uncinata Thor., 1856. 5 В. П. Тыщенко

- 37 (36). Стернальный щит темно-коричневый. 3.5—4 мм. 10. D. sedilloti Sim., 1875. (35). Ямки эпигины раздвинуты на расстояние, не превышающее их диаметр. 38

### 4. Pog LATHYS Sim., 1884 (= Lethia Menge, 1869)

- 1 (2). Брюшко сверху с явственным рисунком в виде темного продольного пятна, отграниченного по бокам светлыми пятнами. Ноги с явственными темными кольцами и пятнами. бб: колено пальпы у самой вершины с острым отростком. бр: 2—2.5 мм. — Брянская, Пермская, Закарпатская и Крымская области,
- Удмуртская АССР . . . . . . . . . . . . . . . . 1. L. humilis Blackw., 1855. 2 (1). Брюшко сверху одноцветное, темно-коричневое; ноги без темных пятен и ко-

### 5. Pog ARGENNA Thor., 1869

- 1 (2). Зб: голень пальпы дорсально с густой щеточкой из темных волосков, колено пальпы не толще голени. ÇQ: ямки эпигины явственные и относительно крупные, раздвинутые примерно на 2—3 их диаметра. ЗQ: 2—2.5 мм. — По берегам водоемов, под камнями. Ульяновская и Пермская области, Удмуртская АССР.

# VIII. Cem. ULOBORIDAE

Головогрудь плоская с округлой или поперечной медиальной ямкой. Глаза распополовогрудь плоская с округлои или поперечнои медиальной ямкои. 1 лаза расположены в два широко расставленных ряда. Глаза первого ряда у *Hyptiotes* меньше, а у *Uloborus* больше глаз второго ряда. Хелицеры направлены строго перпендикулярно к продольной оси головогруди. Передний и задний края желобка хелицер с зубцами Ядовитые железы отсутствуют. Длина нижней губы больше ее ширины. Грудной щит широкий, черный или черноватый. Копулятивный аппарат самца крупный и сложный, с округлым бульбусом. Передние ноги длиннее и толще остальных ног. Предлапка IV слегка изогнута и снабжена однорядным каламиструмом. Лапки и предлапки без скопулы. Кончик лапки с тремя основными и несколькими «вспомогательными» коготками, представляющими собой слегка видоизмененные и изогнутые щетинки. Брюшко удлиненно-овальное или, наоборот, широкое и укороченное. Имеется одна пара легких и одна пара легочных трахей. Эпигина сравнительно простая. Крибеллум цельный, в форме эллипса. Анальный бугорок длинный и сегментированный (рис. 51).

Ловчая сеть полная, колесовидная, имеющая 2 (иногда 3) полоски радиального стабилимента (Uloborus), или треугольная, снабженная длинной сигнальной нитью (Hyptiotes, рис. 43). В первом случае паук постоянно держится в центре сети, во вто-в стороне от нее. Клейкие ловчие нити обычного крибеллятного типа.

Половозрелые самцы и самки встречаются летом (с июня по август). Копуляция половозредые самцы и самки встречаются летом (с июня по август). Копуляцая сопровождается танцами самца и происходит на ловчей сети самки или вблизи нее. Яйцевой кокон удлиненный, свободный, только в первые дни охраняется самкой. Число яиц в коконе: 70—100 — у Uloborus и 10—20 — у Hyptiotes.

Всего описано 150 видов, принадлежащих к этому семейству. В СССР отмечено только 2 рода с 4 видами, которые встречаются и в европейской части СССР.

### ОПРЕДЕЛИТЕЛЬНАЯ ТАБЛИЦА РОДОВ CEM. ULOBORIDAE

- 1 (2). Головогрудь овальная. Передние медиальные глаза лишь немного больше задних медиальных. Ноги относительно длинные . . . 1. Uloborus Latr., 1806.
- 2 (1). Ширина головогруди равна ее длине. Передние медиальные глаза заметно меньше задних медиальных. Ноги относительно короткие и толстые 2. Hyptiotes Walck., 1837.

### 1. Pon ULOBORUS Latr., 1806

- 1 (2). Основание четырехугольника, образованного медиальными глазами, примерно Основание четырехугольника, ооразованного медиальными глазами, примерно равно его высоте. ЗЗ: голень I вдоль внутренней стороны с продольным рядом из 6—8 шинов. 3—4 мм. QQ: брюшко впереди с резким возвышением, снабженным на вершине 2 крупными тупыми буграми и несколькими более мелкими бугорками на заднем скате его. 4—5 мм. — Кавка з 1. U. plumipes Luc., 1846.
- оугорками на заднем скате его. 4—5 мм. Кавказ . 1. U. plumipes Luc., 1846. 2 (1). Основание четырехугольника, образованного медиальными глазами, заметно больше его высоты. Зб: голень I вдоль внутренней стороны с продольным рядом из 10—13 шипов. 4—5 мм. 92: брюшко овальное, удлиненное, впереди без резкого возвышения. 6—8 мм. Строит круглую сеть на низких растениях. Молдавская ССР, Крым, Кавказ . . . . . . . 2. U. walckenaerius Latr., 1806.
  - 2. Род HYPTIOTES Walck., 1837<sup>1</sup> (= Mithras C. L. Koch, 1834)<sup>2</sup>
- 1 (2). да: голень I с 6—9 утолщенными шиповидными щетинками. 2.8—3 мм. 29:
- 2 (1). Зд. голень I только с тонкими или слабо утолщенными щетинками. 3.5—4 мм. Ç2: на брюшке достаточно хорошо заметна только одна пара бугорков. 5—6 мм.— На хвойных деревьях. Строит треугольную сеть (рис. 43). Крым, Кавказ . . . . . . . . . . . . . . . . . . 2. H. paradoxus C. L. Koch, 1834.

## IX. Cem. MIMETIDAE

Тело (в особенности брюшко) покрыто длинными волосками или щетинками и окрашено в желтые, беловато-желтые или красновато-коричневые тона, часто с темными пятнами. Головогрудь с незначительным сужением в грудной области. Глаза гетерогенные, передние медиальные— наиболее темные. Длина четырехугольника, образованного медиальными глазами, немного меньше его ширины. Передние и задние латеральные глаза соприкасаются или почти соприкасаются. Основной членик хелицер длинный; коготок короткий, сильно изогнутый, почти полукруглый. Передний край желобка хелицер с 4—8 зубцами, задний край — без зубцов или с одним очень маленьким зубчиком. Максиллы длинные, узкие, слегка заостренные. Последний членик пальпы самки с коготком. Последний членик пальпы самца с хорошо развитыми структурами сложного копулятивного аппарата. Бедро пальны самцов и самок с зубцом, представляющим собой часть звукового аппарата. Ноги длинные, самок с зуодом, представляющим сооби часть звукового аппарата. Ноги длиные, с многочисленными шипами и щетинками. Характерны для семейства изогнутые шипы на голени и предлапке I и II (рис. 62). Лапки без чувствительных волосков, с 3 коготками, причем главный коготок с 2—4 зубцами. Брюшко округлое или овальное, дорсально с бугорками (E10) или без бугорков (Mimetus). Эпигина хорошо развитая, обычного типа (как у многих Linyphiidae и Micryphantidae). Имеется шесть хорошо развитых, но не длинных паутинных бородавок.

рошо развитых, но не длинных наутинных обродавом.
Обитают на стволах и ветвях деревьев, в детрите, под корнями, на высокой траве.
Пауки не строят ловчей сети и питаются исключительно другими пауками.

По типу размножения представители этого семейства являются, по-видимому, диплохронными видами. Половозрелые самцы и самки в средней полосе европейской части СССР появляются весной, а затем в конце лета и осенью (в августе и сентябре). Яйцевой кокон грушевидный, белый, прикрытый сверху золотисто-желтыми или красновато-коричневыми рыхлыми нитями паутины (рис. 32). В коконе 6—8 яиц. Всего известно около 80 видов, распространенных в странах с теплым, влажением.

климатом. 3 В СССР отмечено 2 рода с 4 видами, которые и приводятся в настоящем

определителе.

### ОПРЕДЕЛИТЕЛЬНАЯ ТАБЛИЦА РОДОВ CEM. MIMETIDAE

- 1 (2). Ширина наличника превышает расстояние между передними и задними медиальными глазами. Брюшко дорсально с 1—4 тупыми бугорками .
- 2 (1). Ширина наличника меньше расстояния между передними и задними медиальными глазами. Брюшко без бугорков . . . . . . . 2. Mimetus Hentz, 1832.
- 1 Надежное определение самок рода Hyptiotes Walck. возможно только на основании изучения внутренней структуры полового аппарата (см.: Wiehle, 1929, 1964).
- Преоккупировано для чешускрылых. 3 Из Неотропической области описано 39 видов, из Голарктики — 22 вида, из Австралийской и Индо-Малайской областей — по 7 видов и из Эфиопской области —

### 1. Род ERO C. L. Koch, 1836

- 1 (2). Брюшко дорсально с 2 тупыми бугорками.  $\delta$ : 2.5—3,  $\varphi$ : 3.5—4 мм.—Белорусская ССР (Витебская обл.), Московская, Калужская и Свердловская области . . . 1. E. furcata (Villers, 1789) (= E. variegata C. L. Koch, 1836).

#### 2. Pog MIMETUS Hentz, 1832

1 (1). В СССР 1 вид. Светло-желтый. Головогрудь по бокам с несколькими черными пятнышками и также черной или коричневой широкой медиальной полосой. Брюшко покрытое длинными волосками, дорсально в середине с 2 крупными треугольными пятнами, соединенными сзади также треугольным пятном. Ноги 

### X. Cem. PHOLCIDAE

Тело небольшое, округлое или удлиненное. Головогрудь уплощенная, обычно серая или белая, с черноватым медиальным пятном. Глаз 8 (*Pholcus, Holocnemus*) или 6 (*Spermophora*). Маленькие передние медиальные глаза, отсутствующие у *Spermophora*, располагаются отдельно от остальных глаз, образующих две изолированные рпога, располагаются отдельно от остальных глаз, образующих две изолированные группы — по 3 глаза в каждой группе. Пальпы самок на последнем членике без коготка. Хелицеры слабые, базальные членики их соединяются у основания с помощью тонкой перепончатой мембраны. Дистальный конец базального членика хелицер снабжен неподвижным заостренным зубцом, который вместе с тонким коготком образует своеобразный клешневидный орган. Нижняя губа широкая, полностью сросшаяся со стернальным щитом. Максиллы узкие, к концу заостренные. Стернальный щит широкий, выпуклый, обычно одноцветный, иногда с бледными пятнами. Задние тазики широко расставлены.

Мужской копулятивный орган очень сложный и необычный. Вертлуг у Pholcus снабжен прямым или изогнутым выступающим зубцом. Голень очень крупная, намного толще остальных члеников пальпы. Цимбиум асимметричный, неправильной формы. На вершине цимбиум снабжен своеобразным выростом (прокурзус – procursus) с натянутой между его зубцами мягкой перепонкой. Эта перепонка разворачивается при копуляции. В большинстве случаев бульбус, помимо эмболюса, имеет еще два дополнительных выроста: покрытый своеобразными чешуйками ункус (uncus) и голый,

но сильно склеротизованный аппендикс (appendix).

Ноги исключительно длинные, намного длиннее сравнительно короткого и компактного туловища. У *Pholcus phalangoides* (Fuess.) при длине тела 8—11 мм длина первой пары ног 54 мм у самца и 51 мм у самки. Длинные и тонкие ноги придают паукам сходство с сенокосцами. Шины и утолщенные щетинки на всех члениках ног от-сутствуют. Лапки очень тонкие, подвижные, с ложными члениками, оканчиваются тремя коготками. У *Pholcus* под коготками располагается несколько перистых волосков.

сков.

Брюшко обычно приподнятое и заходящее спереди на головогрудь, поэтому стебелек сверху незаметен. Иногда (у *S permop\ora*) высота брюшка больше его длины. Трахеи и трахейные стигмы отсутствуют; стигмы, расположенные по бокам от эпигны. открываются в легкие. Эпигина обычно сильно склеротизованная, но простая. Имеется сильно редуцированный колюлус.

Представители этого семейства строят своеобразную ловчую сеть, которая состоит из густого крышеобразного сплетения с растягивающими его верхними и нижними прикрепительными нитями. Иногда пауки делают густой округлый купол, подвешенный на нитях и обращенный вогнутостью вниз. В обоих случаях паук сидит в центре сети, поджидая добычу. Добычей служат разнообразные двукрылые, в первую очередь

**П̂еред спариванием самец заполняет копулятивный аппарат спермой с помощью** хелицер, между которыми помещается капелька семенной жидкости. Пальны поочередно погружаются в эту капельку. Во время копуляции оба эмболюса вводятся одновременно в эпигину самки. Кокон Pholcidae состоит лишь из немногих паутинных нитей, обволакивающих яйца. Самка постоянно таскает кокон в хелицерах. Обычно в кокопе содержится около 50 склеенных яиц. Молодые паучки покидают ловчую сеть после первой линьки. Pholcus phalangoides (Fuess.) достигает половозрелости после 5 линек и живет около 3 лет, причем почти 2 года в половозрелом состоянии.

Пауки сем. Pholcidae живут в гротах, в пещерах и в трещинах скал. Многие виды представляют собой типичных обитателей жилищ. По всей европейской части СССР наиболее обычный синантропный вид — Pholcus phalangoides (Fuess.). В южных районах (в Ростовской области) в домах живут также Ph. alticeps Spassky, Ph. ponticus Thor., а в Средней Азии — Ph. nenjukovi Spassky, Artema transcaspica Spassky и Cera-

Тhor., а в Средней Азий — Ph. nenjukovi Spassky, Artema transcaspica Spassky и Ceratopholcus maculipes Spassky.

Известно более 220 видов этого семейства, которые встречаются в основном в тропических и субтропических районах земного шара. В СССР обнаружено 13 видов и лишь 6 видов — в европейской части СССР. В настоящем определителе следующие виды не приводятся: Pholcus alticeps Spassky, 1932 — Ростовская область; Ph. ponticus Thor., 1875 — Белгородская и Саратовская области, юг Украинской ССР; Ph. velitable 1876 — Велгородская область Крим chkovskyi Kulcz., 1913 — Белгородская область, Крым.

### ОПРЕДЕЛИТЕЛЬНАЯ ТАБЛИЦА РОДОВ CEM. PHOLCIDAE

1 (2). Глаз 6. . . . . . . . . . . . . . . . 1. Spermophora Hentz, 1841.

(1). Глаз 8.

- 3 (6). Латеральные глаза первого и второго рядов сближенные, соприкасаются или почти соприкасаются. Зд: ноги без шипов.

- 6 (3). Передние и задние латеральные глаза раздвинуты, не соприкасаются. об:

#### 1. Род SPERMOPHORA Hentz, 1841

1 (1). В СССР 1 вид. Все тело паука белое, с отдельными темными пятнами. Брюшко короткое, сильно приподнятое над головогрудью. За: около 1.5 мм. — Крым S. senoculata (Duges, 1836).

### 2. Род PHOLCUS Walck., 1805

- 1 (2). Стернальный щит серовато-коричневый, в середине с округлым или удлиненным светлым пятном и с 3-4 парами светлых пятен по бокам. ос: отросток

### 3. Pog PHYSOCYCLUS Sim., 1893

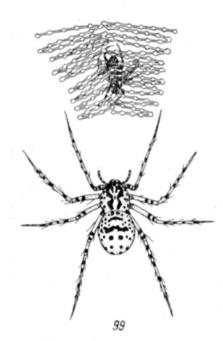
1 (1). В Европе 1 вид, по всей вероятности импортированный из Южной или Центральной Америки. Головогрудь и ноги желтые. ЗЗ: базальный членик хелицер снаружи с крупным зубовидным выростом. ЗФ: 2—2.5 мм. — В СССР не обнаружен. Известен из Англии, Франции и Польши . . . P. simoni Berl., 1911.

## 4. Pog HOLOCNEMUS Sim., 1873

1 (1). В СССР 1 вид. ЗЗ: последний членик пальпы длинный, примерно в середине сильно суженный, на вершине с раздвоенным придатком и двумя маленькими тонкими отростками. Около 6.5 мм. 99: эпигина в середине со склеротизованной медиальной площадкой, окруженной плотными валиками. Около 7 мм. — Черноморское побережье Кавказа . . . . . . . . . . . . . . . . Н. longipes Spassky, 1934.

# XI. Cem. SICARIIDAE (=Scytodidae)

Головогрудь широкая, овальная, наиболее высокая в задней ее части (рис. 99). Голова с 6 глазами, сгруппированными в 3 широко расставленные пары. Хелицеры



99. Scytodes thoracica Latr., ловля добычи. По Бристоу.

слабые, с коротким коготком. Основной членик хелицеры под коготком с острым хитиновым отростком, образующим твердую пластинку. Нижняя губа неподвижная, сросшаяся со стернальным щитом. Максиллы сильно удлиненные. Кончик пальпы у самок с 2-4 своеобразными чувствительными органами в виде сильно утолщенных, слегка изогнутых и на конце кнопочковидно расширенных волосков. Копулятивный аппарат самцов примитивного типа, как у Dysderidae (рис. 106). Ноги длинные и тонкие, почти одинаковые по длине. Коготки лапок расположены на подушечке (onychium). Парные коготки с зубчиками, непарный коготок очень маленький и гладкий. Брюшко самок вентрально позади эпигастральной щели с двумя сильно склеротизованными углублениями, в которые прп копуляции заходят хелицеры самца. Отверстия легочных мешков явственные; непарная трахейная стигма лежит непосредственно вблизи паутинных бородавок. Перед паутинными бородавками имеется длинный цилиндрический колюлус.

Ядовитые железы у Scytodes гипертрофированные, занимающие почти всю головогрудь и в задней своей части модифицированные в прядильные железы. Пауки не строят ловчей сети и применяют оригинальный способ ловли добычи: на расстоянии 1—2 см от насекомого паук делает небольшой прыжок назад и одновременно выбрасывает клейкий секрет сложных прядильно-ядовитых желез. Выделяемый секрет принимает форму зигзагообразной нити, которая мгновенно затвердевает на воздухе и прочно приклеивает насекомое к суб-

страту (рис. 99). Секрет прядильно-ядовитых желез выделяется на кончиках хэлицер и оказывает токсическое воздействие на добычу. Копуляция не сопровождается «свадебными танцами». Кокон округлый, коричне-

ватый. Самка охраняет кокон и таскает его в хелицерах.

Пауки этого семейства встречаются преимущественно в субтропических областях, где они живут в детрите, под камнями или в трещинах скал. На севере обитают в домах. В европейской части СССР один вид.

### Род SCYTODES Latr., 1804

1 (1). Головогрудь, брюшко и ноги желтые, с черновато-коричневыми пятнами и 

### XII. Cem. DYSDERIDAE

Средней величины или крупные пауки с желтовато-оранжевой, оранжево-красной или коричневой головогрудью и серовато-белым, серо-фиолетовым или серовато-корич или коричневои головогрудью и серовато-оелым, серо-фиолетовым или серовато-корич невым брюшком. Шесть глаз расположены в 1 ряд (подсем. Segestriinae) или в 2 ряда (подсем. Dysderinae): одна пара в первом и две пары во втором ряду. Задний ряд глаз прямой или выгнутый вперед. Хелицеры сильные, составляющие приблизительно половину длины головогруди или длиннее. Длина нижней губы немного превышает ее ширину; максиллы длинные и параллельные (рис. 48). Лаики всех ног с 2 или 3 коготками. Непарный коготок без зубчиков. Брюшко вытянутое, цилиндрическое или овальное, на вентральной стороне с одной парой трахейных стигм и одной парой легочных отверстий. Дорсальная поверхность брюшка одноцветная (подсем. Dysderinae) или с темными пятнами (подсем. Seges riinae). Половое отверстие половозрелой самки простое, без эпигины. Копулятивный аппарат самца сильно упрощенный, с пузыре-

видным или грушеобразным бульбусом (рис. 101—106).

Живут под камнями, в лесной подстилке, во мху, на стволах деревьев. Иногда ливут под камиями, в лесной подстилке, во мху, на стволах деревьев. Иногда попадаются в домах. Охотятся ночью (Dysdera, Harpactea) или также и днем (Segestria). Жилая трубка имеет очень часто форму воронки, от расширенной части которой отходят сигнальные нити. Задний конец трубки остается открытым. Пауки при ловле добычи выскакивают из жилой трубки, хватают жертву хелицерами и мгновенно скрываются обратно.

У представителей подсемейства Dysderinae спаривание пе сопровождается «танцами». Виды рода Segestria, однако, совершают при этом сложные «танцы»: самцы вначале медленно, а затем все быстрее и быстрее ударяют пальпами по входу в жилую трубку самки, подергиваясь всем телом в том же ритме. Эта процедура повторяется несколько раз, пока самка не выйдет из трубки. При появлении самки самец прыгает перед ней вперед и назад или в стороны. В некоторых случаях самец во время копуляпии удерживает самку хелицерами за брюшной стебелек. Длительность копуляции от 4 до 15—20 минут. Самец попеременно пользуется обеими пальпами.

Пауки обычно не изготовляют настоящего яйцевого кокона и откладывают яйца прямо в жилой трубке, иногда склеивая их каким-то клейким материалом и оплетая

тонкой сеточкой. Однако Segestria делает линзовидный яйцевой кокон.

Большинство представителей семейства являются диплохронными видами, спа-

риваются весной (апрель-май) или в конце лета (август-сентябрь).

Пауки этого семейства распространены преимущественно в Средиземноморской подобласти Палеарктики, где встречается основная масса видов и представлены почти все роды. В СССР распространение их ограничивается Крымом, прилегающими к нему районами Причерноморья и Приазовья, Кавказом и Средней Азией. Всего в СССР отмечен 31 вид этого семейства, относящийся к 5 родам. На юге

европейской части СССР и в прилежащих районах обнаружено 17 видов и 4 рода.

## ОПРЕДЕЛИТЕЛЬНАЯ ТАБЛИЦА РОДОВ CEM. DYSDERIDAE

- 1 (6). Дорсальный щит головогруди соединен со стернумом хорошо заметными хитиновыми перемычками между основаниями тазиков соседних ног. Глаза расположены в два ряда. (Подсем. Dysderinae).
- 2 (3). Лапки всех ног снабжены двумя коготками и плотной щеточкой из волосков . . . . . . . . . . . . . 1. Dysdera Latr., 1804.
- 3 (2). Лапки передних ног на конце с тремя коготками и без щеточки.
- 4 (5). Лапки I—IV с 3 коготками и без щеточки. Все задние глаза сближенные, почти 2. Harpactea Bristowe, 1939. соприкасаются
- 5 (4). Лапки I и II с 3 коготками и без щеточки, но лапки III и IV с 2 коготками и со щеточкой. Задние латеральные глаза достаточно ясно отодвинуты от медиаль-. 3. Dasumia Thor., 1875.
- 6 (1). Хитиновых перемычек между основаниями тазиков ног нет. Глаза располо-

## 1. Pog DYSDERA Latr., 1804

- 1 (6). Бедра IV дорсально с 1, реже с 2—3 длинными шипами. 2 (3). Поверхность головогруди ровная, шелковистая; мускульные точки плохо выражены. Копулятивный аппарат самца — рис. 101. д: 11—15, q: 9—10 мм.— Юг европейской части СССР . . 1. D. crocata C. L. Koch, 1838<sup>1</sup> (рис. 100).
- 3 (2). Поверхность головогруди мелкозернистая, шероховатая; мускульные точки хорошо заметны— на голове они располагаются в виде одного продольного
- ряда. Копулятивный аппарат самца рис. 102, 103.
  4 (5). На голени каждой пары ног, как правило, не больше 3 шипов. 36: парусовид-

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> Многими авторами этот вид обозначается как D. crocota C. L. Koch. Бонна (Bonnet, 1956) в специальной работе показал, что более оправдано использование второго названия этого вида —  $D.\ crocata$  C. L. Koch.

 Длина хелицер составляет всего около половины длины головогруди. Голени IV, кроме базальных шипов, снабжены также дополнительными шипами, по крайней мере вентрально.

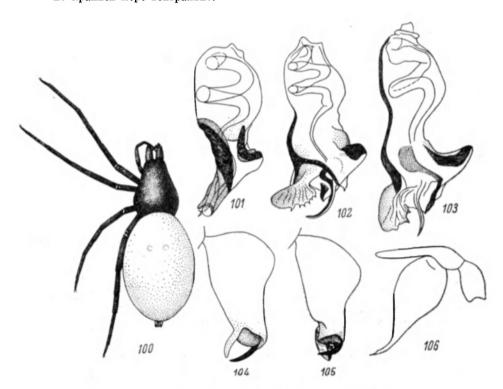


Рис. 100-106. По Харитонову, Кастону и ориг.

Рис. 100. Dysdera crocata C. L. Koch, c. Рис. 101—105. Бульбус пальны самнов: 101 — D. crocata C. L. Koch; 102 — D. westringi Pick.-Cambr.; 103 — D. aurica Charit.; 104 — Harpactea rubt-cunda C. L. Koch; 105 — H. doblitae Thor. Рис. 106. Segestria batarica C. L. Koch, с, кончик пальны.

- 9 (10). Головогрудь дорсально блестящая, шелковисто-коричневая, с глубокими и крупными мускульными точками. Длина головогруди ЗС: 3—4.5 мм. Крым 5. D. punctata C. L. Koch, 1839. 10 (9). Головогрудь и стернум без крупных и глубоких мускульных точек. 11 (12). На голени IV только 1 вентро-апикальный шип. Длина головогруди ЗС: 2.5—3.5 мм. Крым . . . . . . . . . . 6. D. kollari Dobl., 1853. 12 (11). На голени IV по крайней мере 2 вентро-апикальных шипа. 13 (14). Голень IV вентрально только с 2 апикальными шипами. Длина головогруди ЗС: 4.2, С. 4.7 мм. Приазовье . . . . . . 7. D. ukrainensis Charit., 1956. 14 (13). Голень IV вентрально, кроме 2 апикальных шипов, вооружена еще одним базальным шипом.

### 2. Pog HARPACTEA Bristowe, 1939<sup>1</sup>

- 1 (6). Колена III с 1—3 шипами. 2 (3). Колена III дорсально с 2—3 шинами. Длина головогруди З♀: 1.7 мм. — При-азовье 1. Н. azowensis Charit., 1956. 3 (2). Колена III только с 1 шипом. Длина головогруди З♀: 3.5—4 мм.

- 5 (4). бб: копулятивный аппарат рис. 105. Крым 3. H. doblikae (Thor., 1875).
- 6 (1). Колена III без шипов. д: 4.5—5.5, Q: 4—5 мм. Крым 4. H. hombergi (Scop., 1763).

## 3. Pog DASUMIA Thor., 1875

1 (1). В СССР 1 вид. Головогрудь кирпично-бурая, по краю черная, впереди более 

### 4. Род SEGESTRIA Latr., 1804

- 2 (1). Мельче: головогрудь ЗQ 3—4.5 мм. Хелицеры без металлического отлива. Ноги с темными пятнами и кольцами.
- 3 (4). Предлапки I и II с 3 парами вентро-латеральных шипов. Стернальный щит

## Cem. XIII. OONOPIDAE

Маленькие или мельчайшие (1-3 мм), своеобразные паучки, окрашенные обычно в красноватые или карминово-красные тона. Головогрудь широкая, грудь отделена от головы резким сужением. 6 глаз расположены одной тесной группой. Медиальные глаза наиболее крупные. Хелицеры сильные, с узким коготком; края желобка хелицер без зубцов. Ширина нижней губы превышает ее длину. Все членики ног, кроме колена и лапки, с толстыми вентральными шипами. Лапки с хорошо выраженной подушечкой (onychium) и 2 коготками, усаженными зубчиками. Брюшко в редких волосках, с вентральным и дорсальным скутумом (Gamasomorphinae) или без скутума (Oonopinae). Стигмы трахей широко расставлены и расположены непосредственно позади легочных мешков. Паутинные бородавки, расположенные в три ряда, сидят на общем стебельке. Половое отверстие половозрелой самки простое, без эпигины. Копулятивный аппарат самца устроен очень просто, без хитиновых выростов, крючков и структур, служащих для фиксации копулятивного аппарата на эпигине. Бульбус имеет вид грушевидной капсулы, суженный кончик которой представляет собой эмболюс. Бульбус резко отделен от цимбиума. Последний простой, не ложкообразный и мало отличается по своей форме от остальных члеников пальпы.

Встречаются в домах и на свободе под камнями, в детрите и в гнездах и жилых трубках других пауков. Обитающий в домах Oonops domesticus живет среди книг, групка других пербариев, где охотится, по-видимому, на сеноедов и ложноскорпио-нов. Пауки активны ночью. День проводят в паутинных жилых трубках. Специальной ловчей сети не строят. Самки изготовляют несколько яйцевых коконов, в каждый из которых откладывают только 2 яйца (Oonops).

В СССР представители этого семейства еще не обнаружены. В пределах европейской части СССР возможно нахождение по крайней мере трех видов, относящихся к двум родам.

вано для птиц.
<sup>2</sup> Самки *H. rubicunda* и *H. doblikae* практически неразличимы.

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> Общеупотребительное название этого рода Harpactes Templ., 1835 преоккупиро-

### ОПРЕДЕЛИТЕЛЬНАЯ ТАБЛИЦА РОДОВ СЕМ. ООПОРІДАЕ

1 (2). Брюшко покрыто твердым панцирем, образованным дорсальным и вентральным скутумом. (Подсем. Gamasomorphinae) . . . . . 1. Dysderina Sim., 1891.

2 (1). Покровы брюшка мягкие, без дорсального и вентрального скутума. (Подсем. Oonopinae)
 2. Oonops Templ., 1835.

## 1. Род DYSDERINA Sim., 1891

1 (1). В Европе 1 вид. Карминово-красный, ноги более светлые. Голень I с 3 вентральными шипами. Зс. 1.5—2 мм. — В подстилке и под камнями. В СССР не обнаружен. Известен из Франции, ГДР, ФРГ, Италии, Греции, Югославии и Северной Африки В. loricata (Sim., 1873).

## 2. Pog OONOPS Templ., 1835

# XIV. Сем. SALTICIDAE (=Attidae) — пауки-скакунчики

Головогрудь в передней половине сильно приподнятая, сзади — уплощенная, длина ее превышает ширину. Края головогруди по бокам крутые; голова и грудь

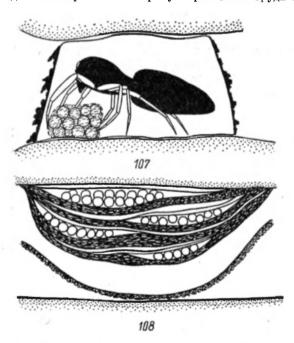


Рис. 107, 108. Гнезда пауков сем. Salticidae. По Хольму.

Puc. 107. Heliophanus cupreus Walck. Puc. 108. Marpissa muscosa Cl.

обычно разделяются неглубокой поперечной бороздкой. Имеются 8 глаз (все «дневные»), расположенных в 3 ряда (рис. 60). Первый ряд представлен 4 крупными глазами, занимающими лицевую часть головы. Передние медиальные глаза очень крупные и подвижные; с помощью этих глаз пауки могут воспринимать не только форму предметов, но и различные цвета. Второй ряд образован 2 очень маленькими глазами в средней части головы. В третьем ряду — 2 более круптретьем ряду — 2 оолее круп-ных глаза, расположенных по углам задней части головы, вбли-зи ее границы с грудью. Налич-ник обычно с яро окрашенными или белыми чешуйчатыми волосками. Подобные же волоски имеются и вокруг глаз. Хелицеры отвесные, лишь у Myrmarachne сильно вытянутые вперед. Относительная величина хелицер у разных видов и полов сильно варьирует; коготки обычно простые, из-редка на внутренней стороне с зубчиками. Задний край желобка хелицер либо не вооружен, либо снабжен 1 или несколькими зубцами. Длина стернального щита явственно превышает его ширину.

107. Heliophanus cupreus Walck. Puc. 108. Marpissa тизсоза Сl. Нижняя губа треугольная или полукруглая. Максиллы крупные, на вершине обычно закругленные. Ноги толстые и относительно короткие. Часто особенно утолщены передние ноги, которые используются для ловли добычи; более длинные задние ноги служат для совершения прыжков. Лапки с 1—2 рядами чувствительных волосков и двумя тарзальными коготками. Коготки лапок часто прикрыты скопулой. Последний членик пальпы самок оканчивается очень маленьким коготком. У самцов колено пальпы без отростков,

бедро и голень часто с отростками.

Брюшко сравнительно небольшое, округлое или вытянутое. Покровы брюшка редко голые, обычно покрытые простыми, перистыми или чешуйчатыми волосками. Последние часто создают металлические, блестящие оттенки окраски. Особенно яркая окраска и пестрый рисунок брюшка характерны для многих самцов Salticidae; самки этих же видов, как правило, имеют более скромную расцветку (рис. 132, 133). Шесть паутинных бородавок расположены на самом кончике брюшка. Передние паутинные бородавки цилиндрические, иногда конически заостренные и тесно сближенные. Средние паутинные бородавки толстые и также сближенные. Задние бородавки длинные и тонкие, более или менее широко расставленные. Эпигина плоская, без скапуса, обычно с 1—2 явственными ямками. Колюлус отсутствует.

Пауки не строят ловчей сети; передвигаются очень быстрыми, ловкими прыжками; заметив добычу даже на значительном расстоянии, паук осторожно подкрадывается и стремительно прыгает на нее. Коготками хелицер он быстро умерщвляет добычу, справляясь даже с насекомыми, размер которых в 2—3 раза превышает размер самого хищника. Добычей для пауков служат главным образом мухи, саранчовые, клопы Miridae и перепончатокрылые (даже такие крупные, как Pseudovespa germanica). Тли и другие

малоподвижные насекомые редко используются для питания этими пауками.

Большинство видов Salticidae стенохронны и скрещиваются только весной или в начале лета. Однако у некоторых из них (например, у Evophrys erratica Walck.) имеются два периода размножения в течение лета — первый период весной, а второй в начале осени. Для Aelurillus v-insignitus Cl. и Neon reticulatus Blackw. характерны эврихронные самки и стенохронные самцы. Копуляция этих видов возможна только в апреле—мае. У Evarcha flammata Cl. половозрелые самцы и самки встречаются

в течение всего лета.

Копуляция всех Salticidae сопровождается сложными «брачными танцами». Под камнями, в трещинах почвы или под корой оплодотворенная самка устраивает гнездо типа покрышки и приступает к яйцекладке. Гнездо имеет жилую камеру и кокопы с яйцами. В жилой камере помещается самка, охраняющая яйца. В гнезде может быть один или несколько коконов (рис. 107, 108). У Sitticus floricola C. L. Koch несколько самок устраивают одно общее гнездо, в котором каждая самка охраняет свой кокон. В отдельных случаях в постройке такого «общественного» гнезда могут принимать участие до 20 самок. Молодые паучки две первые постэмбриональные линьки переживают в коконе и лишь в третьей стадии оставляют гнездо.

Пауки сем. Salticidae активны днем и встречаются на деревьях, в траве, на земле и на солнечной стороне заборов и стен. Особенно многочисленны они в тропических

странах.

Всего известно почти 3000 видов пауков этого семейства. В аранеофауне СССР семейство представлено почти 150 видами, из которых 82 вида встречаются в пределах

европейской части нашей страны.

Определительные таблицы охватывают 86 видов пауков сем. Salticidae; следующие Определительные таблицы охватывают 86 видов пауков сем. Salticidae; следующие 9 видов не приводятся в настоящем определителе: Evophrys vafra (Blackw., 1867) — Московская область; Heliophanus miles Sim., 1878 — Саратовская область; H. minutissimus Sim., 1871 — Крым; Marpissa longuiscula (Sim., 1871) — Украина; Sitticus ammophilus (Thor., 1875) — юг Украинской ССР; S. caricis (Westr., 1861) — Эстонская ССР; S. decorus (Thor., 1875) — юг Украинской ССР; S. psammodes (Thor., 1875) — юг Украинской ССР; Synageles subcingulatus (Sim., 1878) — Саратовская область.

# ОПРЕЛЕЛИТЕЛЬНАЯ ТАБЛИЦА РОДОВ CEM. SALTICIDAE

1 (6). Задний край желобка хелицер с несколькими зубцами.

- 2 (5). Стебелек прикрыт брюшком и сверху не заметен. Форма тела обычно как на рис. 109.
- 3 (4). Глаза третьего ряда расположены вблизи середины головогруди (рис. 109)
- 3. Myrmarachne Mac Leay, 1839.

- виден сверху
- 8 (9). Задний край желобка хелицер без зубца. Голени передних ног тонкие и длин-. . . . 4. Leptorchestes Thor., 1870.

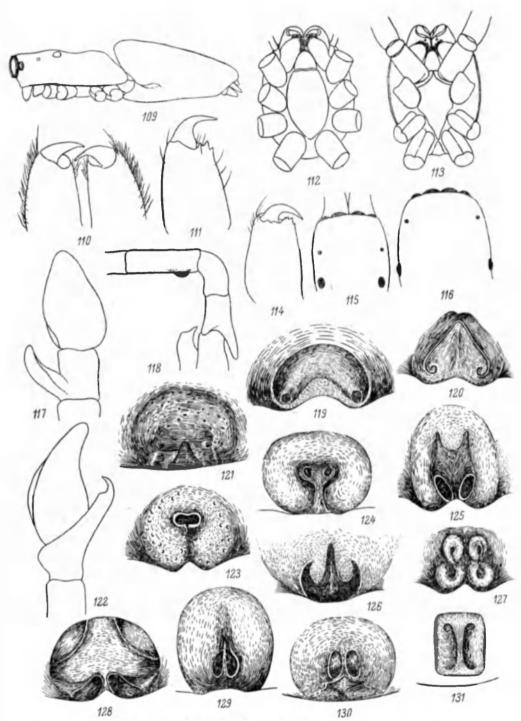


Рис. 109-131. По Ф. Далю, Кастону и ориг.

Рис. 109. Ballus depressus Walck., головогрудь и брюшко. Рис. 110. Yllenus arenarius Sim., келицеры, вид с внутренней стороны. Рис. 111. Phlegra fasciata Hahn, келицера, вид с внутренней стороны. Рис. 112. 113. Головогрудь снизу: 112 — icius cervinus Sim.; 113 — Hyctia nivoyi Luc. Рис. 114. Sitticus floricola C. L. Koch, келицера, вид с наружной стороны Рис. 115, 116. Голова сверху: 115 — Sallicus scenicus Cl.; 116 — Neon reticulatus Blackw. Рис. 117. Sitticus pubessens Fabr., 3, кончик пальны. Рис. 118. Aelurillus v-insignitus Cl., 3, нальна. Рис. 119—121. Энигина: 119 — A. festivus C. L. Koch; 120 — A. v-insignitus Cl., 121 — Sitticus dzieduszychi L. Koch. Рис. 122. S. terebratus Cl., 6, кончик нальны. Рис. 123—131. Энигина: 123 — S. terebratus Cl.; 124 — S. pubessens Fabr.; 125 — S. saxicola C. L. Koch; 126 — S. guttatus Thor.; 127 — Neon reticulatus Blackw.; 128 — Sitticus distinguendus Sim.; 129 — Attutus penicillatus Sim.; 130 — A. satlator Sim.; 131 — Neon pictus Kulcz.

9 (8). Задний край желобка хелицер с 1 зубцом. Голени передних ног короткие и толстые 5. Synageles Sim., 1876. 10 (7). Тазики II и III соприкасаются или почти соприкасаются (рис. 112, 113). Стебелек обычно прикрыт брюшком и сверху не заметен. 11 (26). Задний край желобка хелицер с 1 очень маленьким зубчиком или без зубиа (рис. 110, 111). 12 (15). Голень - колено III не короче (обычно заметно длиннее) голени + колена IV. 12 (13). Голень-колено III не короче (ооычно заметно длиннее) голени-колена IV.
13 (14). Четырехугольник, образованный передними латеральными и задними глазами, сзади шире, чем впереди . . . . . . . . 6. Pellenes Sim., 1876.
14 (13). Четырехугольник, образованный передними латеральными и задними глазами, сзади не шире, чем впереди . . . . . . 7. Aelurillus Sim., 1884.
15 (12). Голень-колено III заметно короче голени-колена IV.
46 (40). Получили и при предправления положим положим положим положим положим. 16 (19). Лапки I и II имеют на вентральной стороне скопулу, занимающую половину лапки или более. не более  $\frac{1}{4}$  лапки. 20 (23). Передний край желобка хелицер с 2—3 зубцами, сидящими на общем возвышении (рис. 114). Ноги толстые, с многочисленными шипами. Головогрудь позади глаз с бороздкой, отделяющей голову от груди. зади глаз с оброздкой, отделяющей толову от груди.
21 (22). Грудной щит широкий, впереди суженный, но не заостренный. Грудной участок головогруди больше головного участка . . . 10. Sitticus Sim., 1901.
22 (21). Грудной щит узкий, впереди заостренный. Грудной участок головогруди по величине зубчиками (рис. 111). 24 (25). Задний край желобка хелицер с 1 маленьким зубчиком. Брюшко без блестя-. 13. Chalcoscirtus Bertk., 1880. 26 (11). Задний край желобка хелицер с 1 крупным зубцом.
27 (34). Голень + колено III не короче (обычно заметно длиннее) голени + колена IV.
28 (29). Длина нижней губы примерно равна ее ширине . 14. Saitis Sim., 1876.
29 (28). Длина нижней губы превышает ее ширину.
30 (31). Предлапка I с 2 парами вентральных, но всегда без латеральных шипов 15. Evarcha Sim., 31 (30). Предлапка I с вентральными и латеральными шипами. 32 (33). Предлапки III и IV с 3 мутовками толстых шипов. . . 16. Philaeus Thor., 33 (32). Предлапка III с 2, а предлапка IV с 3 мутовками шипов . . . 17. Carrhotus Thor., 1891. 34 (27). Голень + колено III заметно короче голени + колена IV. 35 (36). Голень I без шипов; предлапка I у 33 без шипов, а у 22 только с 1 шипом (очень редко также без шипов). . . . . . . . . . . . . 18. Salticus Latr., 1804. 36 (35). Голень I с шинами (иногда очень короткими); если она без шипов, то предлапка I у 33 и 22 с 2 парами шипов. 37 (42). Тазики I соприкасаются или почти соприкасаются (рис. 113). Тело обычно удлиненное (рис. 135). 38 (41). Предлапки III и IV с апикальными шипами. 39 (40). Латеральные и медиальные глаза первого ряда явственно раздвинуты.Основание четырехугольника, образованного передними латеральными и задними глазами, на  $^{1}/_{3}$  больше его высоты.  $\delta\delta$ : ширина голени пальпы более чем в 1.5 раза ние четырехугольника, образованного передними латеральными и задними глазами, на  $^{1}/_{5}$  больше его высоты. dd: ширина голени пальпы менее чем в 1.5 раза превышает ее длину 20. Mithion Sim., 1884. 

43 (50). Глаза второго ряда расположены в середине или почти в середине между пер-

44 (49). Тазики I раздвинуты на расстояние, превышающее ширину нижней губы

превышающее эту ширину (рис. 112).

вым и третьим рядами глаз (рис. 115).

(рис. 112).

- 45 (46). Ноги с многочисленными шипами. На головогруди бороздка, отделяющая голову от груди, едва заметна. 💰: бедро пальны всегда без отростка .

- . . . . . . . 26. Bianor Peckh., 1885.
- 52 (51). Грудной участок головогруди не короче головного участка.
- 53 (54). Голень I или совсем без вентральных шипов или с шипами только в апикальной части членика. Тело без чешуек . . . . . . . 27. Pseudicius Sim., 1885.
   54 (53). Голень I с вентральными шипами, расположенными по всей длине членика.
- Тело в блестящих чешуйках.
- 55 (56). ঠে: наружный край основного членика хелицер острый, килевидный. ১০: верхний край передних латеральных глаз лежит на уровне верхнего края перед-
- них медиальных глаз (смотреть спередиі) . . . . . . . . . 28. Icius Sim., 1876. 56 (55). ЗЗ: наружный край основного членика хелицер округлый или тупой, но не ки-

### 1. Род BALLUS C. L. Koch, 1851

- 1 (2). ЗЗ: на первой паре ног бедра и колена ярко-красные, предлапки и дапки бледножелтые. 🕰: ноги желтовато-оранжевые или красные с черными кольцами,
- а предлапки и лапки бледно-желтые. ♀: ноги желтые с черными кольцами, на пальпах бедра п колена черные, а два последних членика светлые. ♂♀: 4 мм. –

# 2. Род CYRBA Sim., 1876

1 (1). В Палеарктике 1 вид. Головогрудь рыжеватая, глазное поле целиком или только по краям черное. Брюшко темно-рыжее, снабженное более темными пятнышками.  $\delta \varphi$ : 5—7 мм. — В СССР обнаружен только в Средней Азии. Известен из Венгрии и с Балканского полуострова . C. algerina (Luc., 1846).

### 3. Род MYRMARACHNE Mac Leay, 1839

- 1 (2). Предлапка І черная или по крайней мере с явственными черными полосками.

### 4. Pom LEPTORCHESTES Thor., 1870

- 1 (2). よる: голень I на передней латеральной поверхности без шипов; отросток голени пальны немного меньше диаметра самой голень. QQ: голень I вентрально с 2 или с 3 шипами; вентральная поверхность брюшка черная, в области эпигины с белым пятном. д: 4.8—6.5, Q: 6—7 мм. — На кустарииках, на стенах домов и сараев. Пауки не способны к прыжкам. Юг европейской части СССР
- пальны равен диаметру самой голени. Длина головогруди: 2.6 мм. 99: голень I вентрально с 4 шипами; вентральная поверхность брюшка черная, без белого пятна. Длина головогруди: 2.8 мм. — В СССР не обнаружен. Указан для Венгрии и Балканского полуострова . . . . . . . 2. L. mutilloides (Luc., 1846).

### 5. Род SYNAGELES Sim., 1876

- 1 (8). Самцы. 2 (3). Голень пальпы у основания с небольшим, но явственным выступом. 2.2 мм. —
- 3 (2). Голень пальпы у основания без выступа.
- 4 (5). Головогрудь и стернальный щит целиком или в большей своей части черные. 3.5 мм. На стволах деревьев, на стенах и на заборах. Московская и Ростовская области, Литовская ССР, Чувашская АССР . 2. S. venator (Luc., 1836).
- 5 (4). Головогрудь и стернальный щит в большей своей части или целиком рыжеватобурые или коричневые.

- 8 (1). Самки.
- 11 (12). Брюшко дорсально и впереди с твердым блестящим рыжеватым скутумом, занимающим почти <sup>1</sup>/<sub>6</sub> брюшка. 4 мм. . . . 3. S. dalmaticus (Keys., 1863). 12 (11). Брюшко дорсально без такого скутума.
- 13 (14). Брюшко дорсально с белой или коричневато-красной непрерывной попереч-

## 6. Pog PELLENES Sim., 18761

- 1 (2). Продольная белая медиальная полоса на дорсальной стороне брюшка в задней
- 2 (1). Белая медиальная полоса на дорсальной стороне брюшка в задней половине ее не пересекается поперечной белой полоской. ЗЗ: последний членик пальпы у основания обычно без выступов, с одним выступом или бугорком и лишь иногда с двумя явственными зубовидными выступами.
- 3 (6) 👌: колено и вершина бедра пальны в белых чешуйчатых волосках.
- 5 (б) 36: колено и вершина оедра пальны в оелых чешувчатых волосках.
  4 (5). 36: последний членик пальны у основания с двумя зубовидными выступами.
  5—6 мм. Саратовская область, Крым . . . . 2. Р. seriatus (Thor., 1875).
  5 (4). 36: последний членик пальны у основания без выступов. 4 мм. \$\text{\sigma}\$: задений край
- ямки медиальной пластинки эпигины лежит позади латеральных ямок. 6.5 мм. —

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> В нашем материале *P. tauricus* Thor. и *P. seriatus* Thor. отсутствуют. В литературе не приведены описания эпигины для самок этих двух видов. Поэтому определительная таблица видов рода Pellenes Sim. составлена в основном по признакам самцов.

Украинская ССР Украинская ССР ........ 3. P. nigrociliatus (L. Koch, 1875) (= P. bedelt (Sim., 1875)). 6 (3). ЗЗ: колено и вершина бедра пальпы без белых чешуйчатых волосков. 7 (8). Головогрудь по бокам и в середине с белыми чешуйчатыми волосками; наличник и вся фронтальная часть головы целиком покрыты такими белыми волосками. 8 (7). «Головогрудь черная, только возле задних глаз и по краю наличника с пятнами из белых волосков; глаза у ♂ окружены рыжеватыми волосками; пальпы у ♀ белые, у ♂ более темные, бедро и последний членик с белыми, а голень с черными крапинками, вершина голени продолжена в удлиненный и слегка изогнутый отросток; последний членик пальпы у основания с наружной стороны с бугорком; ноги буроватые, передние ноги утолщенные, что особенно заметно у &; брюшко черное, сверху с рыжеватыми точками, на переднем крае с белой дужкой, на дорсальной стороне с явственными белыми латеральными полосками

## 7. Pog AELURILLUS Sim., 18841

и узкой, также белой, впереди укороченной медиальной полосой. Длина тела взрослого самца 2.75—3.25 мм» (Thorell, 1875). Половозрелая самка не описана. — Крым

1 (6). Самцы. (5). Бедро пальпы с черным бугорком (рис. 118). 6 (1). Самки. (1). Самки.
7 (10). Эпигина на заднем крае сильно выемчатая (рис. 119).
8 (9). Задний край эпигины с пластинкой, по обеим сторонам которой расположены две ямки (рис. 119). 9—10 мм. . . . . . 3. А. festivus (С. L. Koch, 1834).
9 (8). Задний край эпигины без такой пластинки, по бокам с двумя бугорками. 7—8 мм. . . . . . . 2. А. gilvus (Sim., 1868).
10 (7). Эпигина на заднем крае без выемки или с едва заметной выемкой (рис. 120).
4 (42). Эпигина на заднем крае без выемки или с едва заметной выемкой (рис. 120). 11 (12). Эпигина с л-образной щелью (рис. 120). Глазное поле коричневое или буровато-синее, примерно в середине с коричневато-черным пятном. 7 мм. 1. A. v-insignitus (Cl., 1757). 1. A. v-insignitus (С., 1757). 12 (11). Эпигина без л-образной щели. Глазное поле светлое. 7—9 мм. Самец неизве-

# 8. Pog YLLENUS Sim., 1868

стен. — Ростовская область . . . . . . . . . . . . 4. А. m-nigrum Kulcz., 1891.

пейской части СССР

### 9. Pog PHLEGRA Sim., 1876

(6). Самцы. 2 (5). Пальны на бедре и на голепи с белыми волосками. Наличник в густых белых волосках. 

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> Предложенное К. Л. Кохом (С. L. Koch, 1851) название этого рода — Dia преок-купировано для жуков; Торель (Thorell, 1869) выделил этот род под названием Aelu-rops, а Фикерт (Fickert, 1876) — под названием Ictidops. Оба эти названия рода преоккупированы для млекопитающих.

4 (3). Хелицеры лишь с отдельными белыми волосками или совсем без таких волосков. 5 (2). Пальпы на бедре и голени без белых волосков. Наличник с отдельными бурыми 6 (1). Самки. 7 (10). Ямки эпигины отделены друг от друга уплощенной пластинкой. Ноги или пеликом бледные или с бледными рыжеватыми пятнами. Стернальный щит или полностью рыжеватый, или черный лишь по краю.
8 (9). Ноги бледные, но с темными кольцами и пятнами. На головогруди темпая дорсальная полоса, начинаясь от заднего края грудного щита, не достигает средних глаз. Длина головогруди: 2.7—3 мм . . . . . 3. P. fasciata (Hahn, 1826). 9 (8). Ноги бледные, без темных колец и пятен. На головогруди темная дорсальная полоса продолжается от заднего края грудного щита почти до переднего ряда глаз. Длина головогруди: 2.2—2.5 мм . . . . 1. P. bresnieri (Luc., 1846). 10 (7). Ямки эпигины отделены друг от друга узким заостренным килем. Основная 2. P. fuscipes Kulcz., 1891. 10. Род SITTICUS Sim., 1901 (=Attus Walck., 1805, part.) (20). Самцы. (3). Голень пальпы с широким лопастевидным отростком (рис. 117). 5 мм. – На стенах, на заборах и под кампями. Кольский полуостров, Западная Украина 1 S. pubescens (Fabr., 1775). 3 (2). Голень пальпы с крючковидно изогнутым или небольшим заостренным отрост-4 (5). Вентральная поверхность голени и предланки первой пары ног заметно темнее 5 (4). Голень и предлапка первой пары ног на вентральной поверхности не темнее 6 (7). Отросток голени пальпы толстый, крючковидный (рис. 122). Головогрудь темно-7 (о). Отросток голени пальны прямой и тонкий, на конце заостренный.
8 (17). Головогрудь с явственными белыми или желтовато-белыми полосками.
9 (10). Последний членик пальны с перевязями из белых волосков. Головогрудь с 3 продольными белыми полосками. Брюшко черное, с белым рисунком и многочисленными белыми крапинками. 5 мм. — Белгородская, Саратовская и Ростовская области, Татарская АССР, Украинская ССР. 4. S. dzieduszyckii (L. Koch, 1870). 10 (9). Последний членик пальпы без белых перевязей. (16). Щит головогруди по бокам с каймой из белых волосков.
 (13). Белая кайма головогруди над тазиками III образует выступ в виде треуголь-14 (15). Голень пальны в белых волосках. 4 мм. — На кустарниках. Почти вся евро-пейская часть СССР . . . . . . 6. S. floricola (C. L. Koch, 1837). 15 (14). Голень пальны в темно-серых или черновато-серых (иногда почти черных) волосках. 4 мм. — На кустарниках. Закарпатская и Горьковская области 7. S. rupicola (C. L. Koch, 1837). 16 (11). Щит головогруди но бокам без каймы, образованной белыми волосками. 4—5 мм. — В СССР не обнаружен. Известен из Албании, Венгрии и Румынии 8. S. alpicola (Kulcz., 1887).

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> На Украине встречается иногда особая форма этого вида *P. fasciata subfasciata*, описанная Симоном (см.: Simon, 1868).

<sup>6</sup> В. П. Тыщенко

|                | (8). Головогрудь без явственных белых полосок.  |
|----------------|---|
|                | (19). Колено и голень пальпы на дорсальной поверхности в белых волосках. Головогрудь красновато-коричневая, в серых волосках. Брюшко сероваго-желтое с парными светлыми пятнами. 4.5 мм. — На кустарниках. Киевская, Полтавская и Саратовская области 9. S. distinguendus (Sim., 1868). |
|                | (18). Колено и голень пальпы на дорсальной поверхности с красными или рыжевато красными волосками. 3.5 мм. — Крым 10. S. guttatus (Thor., 1875).  |
| 21             | (1). Самки. (22). Эпигина без ямок, па заднем крае с треугольной пластинкой (рис. 121). 6.5 мм  |
|                | <ul> <li>(21). Эпигина с 1—2 ямками.</li> <li>(34). Эпигина с 1 ямкой, расположенной па заднем или на переднем крае (рис. 123, 124, 126).</li> </ul>  |
| 25             | (25). Ямка эпигины сердцевидная. 6—7 мм 8. S. alpicola (Kulcz., 1887). (24). Ямка эпигины округлая или поперечная, <u>————————————————————————————————————</u>  |
|                | (28). Ширина продольной ложбинки эпигины на заднем крае примерно равна ширине ямки (рис. 124). 6 мм   |
| 29<br>30       | (26). Ямка не соединена с задним краем эпигины продольной ложбинкой (рис. 126). (31). Ямка эпигины имеет 1-образную форму (рис. 126). 4 мм  |
| 31             | (30). Ямка эпигины округлая.<br>(33). Ширина ямки эпигины превышает ее плину, 6 мм  |
|                | (32). Длина ямки эпигины превышает ее ширину. 6—6.5 мм  |
| 34<br>35<br>36 | (23). Эпигина с двумя ямками, расположенными па заднем крае ее (рис. 125, 128).         (36). Эпигина — рис. 125. 5.5 мм       2. S. saxicola (C. L. Koch, 1848).         (35). Эпигина — рис. 128. 5.5 мм       9. S. distinguendus (Sim., 1868).                                      |
|                | 11. Род ATTULUS Sim., 1889 (=Attus Walck., 1805, part.)   |
| 1              | (4). Бедро IV достигает только конца брюшка.  |
| 2              | (3). Глаза переднего ряда расположены в одну прямую линию. №: 3.5—4 мм. —<br>В СССР не обнаружен. В Западной Европе встречается в основном на берегах<br>Балтийского моря   |
| 3              | (2). Глаза переднего ряда расположены в виде изогнутой линии. За. 3.5—4.5 мм.—<br>Киевская область  |
|                | (1). Бедро IV заходит за конец брюшка.<br>(6). ♂З: голень пальпы короче колена и по всей длине покрыта белыми волосками.  |
|                | 3 мм. QQ: эпигина — рис. 130. 4 мм. — На песках. Белгородская область, Ка-<br>захстан   |
| .6             | (5). ЗЗ: голень пальпы не короче колена и только в середине с белыми волосками. 3 мм. QQ: эпигина — рис. 129. 4 мм. — Московская область  |
|                |   |
|                | 12. Род NEON Sim., 1876   |
|                | (6). Самцы. (3). Голень пальпы с крупным отростком. Эмболюс очень длинный, извитый, образующий 2—3 петли на дорсальной стороне последнего членика пальпы. 1.7 мм — Крым   |
| 3              | (2). Голень пальпы без отростка или отросток маленький, едва заметный. Эмболюс<br>относительно короткий, не извитый и не заходящий па дорсальную сторону по-  |
|                | следнего членика пальпы. (5). Стернальный щит коричневый или светло-коричневый с широкой черной каймой по краям. 2—2.5 мм. — В СССР не обнаружен. Англия, Швеция, ФРГ   |
| 5              | и ГДР . 2. N. valentulus Falc., 1912. (4). Стернальный щит желтый без черной каймы. 2—2.5 мм. — Ярославская, Московская, Воронежская и Закарпатская области   |
|                |   |

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> Преоккупировано Валькнером (Attus cinereus Walck., 1837).

- 8 (7). Брюшко дорсально без таких полосок.
  9 (12). Эпигина рис. 427 7 (8). Брюшко дорсально с 3—5 черными продольными полосками. 1.8—2 мм.

## 13. Род CHALCOSCIRTUS Bertk., 1880

1 (1). В СССР 1 вид. Тело черное, блестящее, почти голое. 5: 2.6, 9: 3 мм. — Казах-стан С. infimus (Sim., 1868).

## 14. Род SAITIS Sim., 1876

1 (1). В СССР 1 вид. бб: нога III в очень длинных черных волосках. Длина цимбиума примерно равна длине колена + голени пальны. Длина головогруди 2.3 мм. Самка не описана. — Крым S. tauricus Kulcz., 1905.

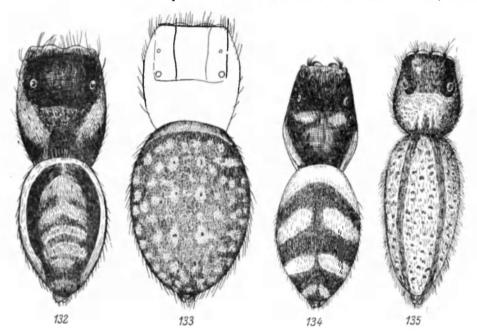


Рис. 132-135. Ориг.

Puc. 132. Evarcha flammata Cl., &. Puc. 133. E. flammata Cl., Q. Puc. 134. Salticus scenicus (Cl.), &. Puc. 135. Marpissa radiata Grube, o.

## 15. Род EVARCHA Sim., 1902 (= Maturna C. L. Koch, 1851, part<sub>e</sub>)

- 1 (2). ЗЗ: эмболюс на кончике крючковидно изогнутый; голень пальпы намного короче ее отростка (рис. 136). 5—7 мм. ♀♀: эпигина на переднем крае по бокам с твердым темным кантом. 7—8.5 мм. По всей европейской части СССР,
- 2 (1). ЗЗ: эмболюс не изогнут крючковидно; голень пальпы не короче или едва короче ее отростка (рис. 137, 138). QQ: эпигина без твердого канта на переднем крае (рис. 140, 141).

16. Род PIIILAEUS Thor., 1869 (= Philia C. L. Koch, 1846) 1 (2). ♂♂: головогрудь черновато-коричневая с шелковистым отливом, наличник в белых волосках; брюшко красное с черной продольной полосой. 9 мм. ♀♀: брюшко дорсально черное с широкими белыми или рыжими полосами по бокам. 12 мм. — На кустарниках и под камнями. Юг европейской части СССР . . . . . . . . . . . 1. P. chrysops (Poda, 1761) (=P. sanguinolentus (L., 1767)). 2 (1). ♀♀: брюшко дорсально черное с отдельными беспорядочно разбросанными крастами полосами по босом № 9 мм. ными волосками и узкими белыми продольными полосами по бокам. 8-9 мм. 17. Род CARRHOTUS Thor., 1891 1 (1). В Европе 1 вид. Головогрудь черная, покрыта белыми и желтоватыми волосками. Брюшко черновато-серое в красных и белых волосках, образующих крайне изменчивый рисунок. д♀: 9—10 мм. — На открытых солнечных местах. 18. Род SALTICUS Latr., 1804 (= Epiblemum Hentz, 1832) 1 (2). さざ: отросток голени пальпы направлен вверх (рис. 142). 3.5 мм. QQ: эпигина— иной формы (рис. 145, 146). 3 (4). 🗗: отросток голени пальны равномерно изогнутый. Брюшко черное, с белыми 134). 36. отросток голени пальны равномерно изогнутыи. Брюшко черное, с ослами поперечными перевязями (рис. 134). 6 мм. ♀♀: эпигина — рис. 146. 7 мм. — На стенах домов и сараев, на заборах. Вся европейская часть СССР, кроме Крайнего Севера . . . . . . . . . . . . . . . . 2. S. scenicus (С1., 1757). 4 (3). ЗЗ: отросток голени пальны изогнутый только на вершине. 4.5 мм. ♀♀: эпигина — рис. 145. 5.5 мм. — Вся европейская часть СССР, кроме Крайнего Севера 3 S cingulatus (Panz., 1797). 19. Род MARPISSA C. L. Koch, 1846 <sup>1</sup> (= Marptusa Thorell, 1877) 1 (2). Стернальный щит черновато-коричневый. З: 7, Q: 11 мм. — Московская, Воронежская, Саратовская и Ростовская области, Украинская ССР . . 1. М. muscosa (Cl., 1757) (= M. rumpfi (Scop. 1763), M. tardigrada (Walck., 1802)). 2 (1). Стернальный щит светлый, лишь по краям затемненный. 3 (4). Предлапка IV вентрально у вершины с 3 и у основания с 1 щетинкой. ЗЗ: по-щетинок. ЗЗ: последний членик пальны явственно меньше голени І. З: 7.5, 2: 10 мм. — На прибрежных растениях. Эстонская ССР, Брянская, Белгород-

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> По данным М. Леготай (1959), в Закарпатье встречается *Marpissa socialis* (L.), однако синонимика этого вида остается неясной. В каталоге Ревера (Roewer, 1942—1954) и в сводке Боннэ (Bonnet, 1945—1961) этот вид отсутствует. В работе Линнея (Linne, 1758) вид под названием *Aranea socialis* нам также не удалось обнаружить.

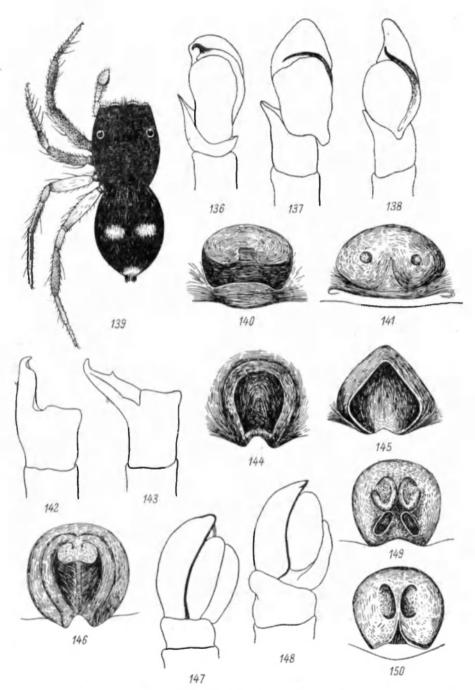


Рис. 136-150. По Реверу и ориг.

Рис. 136—138. Кончин пальны самцов: 136 — Evarcha arcuata Cl.; 137 — E. flammata Cl.: 138 — E. laetabunda C. L. Koch. Рис. 139. Evophrys aequipes Pick.-Cambr., 8. Рис. 140. 141. Эпигина: 140 — Evarcha flammata Cl.; 141 — E. laetabunda C. L. Koch. Рис. 142, 143. Голень пальны самцов: 142 — Salticus zebraneus C. L. Koch; 143 — S. cingulatus Panz. Рис. 144—146. Эпигина: 144 — S. zebraneus C. L. Koch; 145 — S. cingulatus Panz.; 146 — S. seenicus Cl. Рис. 147. 148. Кончин пальны самца: 147 — Evophrys erratica Walck.; 148 — E. obsoleta Sim. Рис. 149, 150. Эпигина: 149 — E. erratica Walck.; 150 — E. obsoleta Sim.

### 20. Род MITHION Sim., 1884

1 (1). В европейской части СССР 1 вид. Брюшко черное, покрытое блестящими, отливающими медью чешуйчатыми волосками. Головогрудь черная, у 🗗 в таких же волосках, а у 92 только с простым белым или желтым опущением. Длина головогруди 32: 2.5—3.5 мм. — Обнаружен в Крыму, на Кавказе и в окрестностях M. canestrini (Ninni, 1868). . . . . . . . . . . . . . . . . . . .

### 21. Род **HYCTIA** Sim., 1876

1 (1). В СССР 1 вид. Головогрудь черная, в желтых волосках, с 3 продольными полосками из белых волосков. Брюшко глинисто-желтое, с черными точками. Длина головогруди ду: 2.2—2.4 мм. — На влажных тенистых участках почвы. Крым Н. nivoyi Luc., 1846.

### 22. Pog EVOPHRYS C. L. Koch, 1834

- 1 (10). Самцы. 2 (3). Голень и последний членик пальпы с пучками длинных белых волосков. З мм.—
- 3 (2). Голень и последний членик пальпы без пучков белых волосков. 4 (7). Голень пальпы с отростком.
- 4 (7). Голень пальпы с отростком. 5 (6). Кончик пальпы рис. 147. 3.5 мм. На травянистых растениях и под камнями. Почти вся европейская часть СССР, кроме Крайнего Севера . . . . . . 2. E. erratica (Walck., 1825).
- нями. Почти вся европенская дольной д
- (4). Голень пальпы без явственного отростка.
- 7 (4). Голень пальны оез явственного огростка.
  8 (9). Наличник в желтых волосках. 2 мм. На травянистых растениях и под камнями. Казахстан . . . . 4. E. aequipes (Pick.-Cambr., 1871) (рис. 139).
  9 (8). Наличник в красных и рыжевато-красных волосках. 2—2.5 мм. Московская область. Крым, Казахстан . . . . . 5. E. petrensis C. L. Koch, 1837.
- 10 (1). Самки. 11 (16). Голень II вентрально вдоль средней линии с 3 щетинками, расположенными в 1 продольный ряд.
- 12 (13). Брюшко бледно-желтое, с черновато-серым рисунком. 4 мм

- 13 (12). Брюшко черновато-серое со светлым рисунком.
  14 (15). Эпигина рис. 149. 5 мм . . . . . . 2. E. erratica (Walck., 1825).
  15 (14). Эпигина рис. 150. 4—5 мм . . . . . . . . . 3. E. obsoleta (Sim., 1868).
- 16 (11). Голень II вентрально вдоль средней линии без щетинок, но сбоку с 1—2 ще-

### 23. Род TELAMONIA Thor., 1887

1 (1). В СССР 1 вид. Все тело паука в бледных (у ♀ серебристо-белых) чешуйчатых волосках. ЗЗ: голень пальны с коротким заостренным крючковидно изогнутым отростком. ЗQ: 3—4.5 мм. — Кавказ . . . . . . Т. castreisiana (Grube, 1861).

# 24. Род HELIOPHANUS C. L. Koch, 1833 1

- 1 (24). Самцы.
- 2 (23). Бедро пальны с простым или на вершине раздвоенным отростком (рис. 151— 153, 155—157, 161).

- 5 (4). Верхний зубец отростка бедра пальпы слабо изогнутый, не заходящий на нижний зубец (рис. 156, 157, 161).

 $<sup>^1</sup>$  По данным Леготай (1958), в Закарпатье встречается  $Heliophanus\ vitteri$  (Scop.). По-видимому, это название относится к  $H.\ ritteri$  (Scop., 1763), который является синонимом либо  $H.\ aeneus$  (Hahn), либо  $H.\ flavipes$  (Hahn).

6 (7). Зубцы отростка бедра пальпы очень широко раздвинуты: один расположен у основания отростка, другой—у его вершины (рис. 156). Края головогруди рыжевато-красные. 4 мм. — В СССР обнаружен только на Кавказе, в Казах-

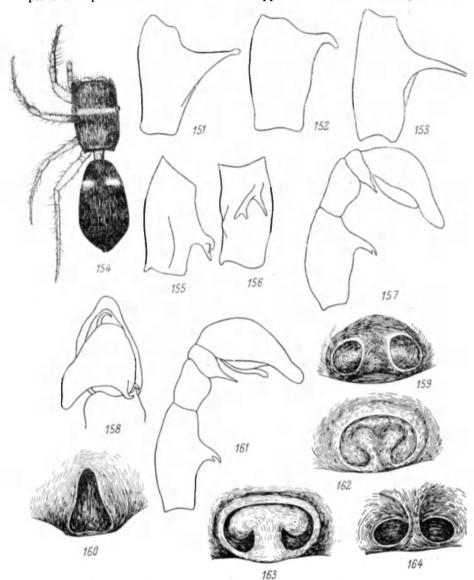


Рис. 151-164. По Ф. Далю, Реверу и ориг.

Рис. 151—153. Бедро пальпы самцов: 151— Heliophanus patagiatus Thor.; 152— H. dubius C. L. Koch; 153— H. aeneus Hahn. Рис. 154. Synageles lepidus Chyz. et Kulcz., ç. Рис. 155, 156. Бедро пальпы самцов: 155— Heliophanus melinus L. Koch; 156— H. tribulosus Sim. Рис. 157. H. auratus C. L. Koch, ф. пальпа. Рис. 158. H. vochi Sim., ф. последний членик пальпы. Рис. 159, 160. Эпигина: 159— H. simplex Sim.; 160— H. cupreus Walck. Рис. 161. H. flavipe Hahn, ф. пальпа. Рис. 162— 164. Эпигина: 162— H. tribulosus Sim.; 163— H. dubius C. L. Koch; 164— H. flavipes Hahn.

стане и в Средней Лаии . . . . . . . 2. II. tribulosus Sim , 1868 (= H. cambridgii Sim., 1868). 7 (6). Зубцы отростка бедра пальпы тесно сближены (рис. 157, 161). Края головогруди обычно черные. 8 (11). Брюшко дорсально с 4 отдельными белыми пятнами.

```
11 (8). Дорсальная поверхность брюшка одноцветная или с рисунком, но всегда без
       4 отдельных белых пятен.
14 (3). Отросток бедра пальпы простой, на вершине не разделенный на два зубда
      (рис. 151—153).
(рис. 151—155).
15 (20). Головогрудь по краям белая или рыжевато-красная, а в середине черная.
16 (17). Края головогруди белые. 4 мм. — На травянистых растениях и на стенах каменных построек. Почти вся европейская часть СССР, кроме Крайнего Севера
17 (16). Края головогруди рыжевато-красные.
20 (15). Головогрудь по краям и в середине черная.
21 (22). Отросток бедра пальпы крючковидно изогнутый (рис. 152). Передние медиальные глаза соприкасаются. 4 мм. — Европейская часть СССР: на север до Псков-
23 (2). Бедро пальны без отростка. Около 3 мм. Самка неизвестна. — Юг европей-
      ской части СССР . . . . .
                                24 (1). Самки.
25 (26). Все членики пальпы черпые. 5—6 мм...... 3. Н. kochi Sim., 1868.
26 (25). Членики пальпы желтые, только бедро иногда черное.
27 (38). Бедро пальпы желтое.
28 (29). Ямка эпигины продольная, простая, внутри без медиальной пластинки (рис. 160). 6.5 мм . . . . . . . . . . . 7. H. cupreus ((Walck., 1802). 29 (28). Ямка эпигины поперечная, внутри с медиальной пластинкой (рис. 162, 163);
      иногда эпигина с двумя отдельными ямками (рис. 159, 164).
(30). Головогрудь по краям и в середине черная.
34 (35). Брюшко дорсально с широкой непрерывной белой каймой и двумя белыми
      35 (34). Брюшко дорсально без такой каймы и белых параллельных полос. 36 (37). Эпигина — рис. 164. 5.5 мм . . . . . . . 6. H. flavipes (Hahn, 1831). 37 (36). Эпигина — рис. 163. 7—8 мм . . . . . 10. H. dubius C. L. Koch, 1835. 38 (27). Ведро пальпы черное.
  (40). Головогрудь по краям желтовато-красная, в середине черная. 5.5 мм.
        40 (39). Головогрудь по краям и в середине черная.
41 (42). Головогрудь позади головы с неглубокой продольной бороздкой. 6 мм.
                                                    11. H. aeneus (Hahn, 1831).
          42 (41). Головогрудь позади головы без продольной бороздки.
43 (44). Брюшко дорсально с белой каемкой и с 4 отдельными белыми пятнами в се-
     редине и над паутинными бородавками. 5-6 мм. . . 4. H. exultans Sim., 1868.
44 (43). Брюшко дорсально с белой каемкой, по без отдельных белых пятен, только
     иногда с одиночной тонкой дугообразной линией над паутинными бородавками. 5.5 мм . . . . . . . . . . . . 5. H. auratus C. L. Koch, 1835.
```

### 25. Pog MENEMERUS Sim., 1868

1 (1). В европейской части СССР 1 вид. Головогрудь с широкой белой каймой. 

## 26. Род BIANOR Peckh., 1885

- 1 (2). Волоски, расположенные над передними медиальными глазами, рыжие. 33: бульбус уплощенный. 99: брюшко по бокам с каждой стороны несет 2 белых пятна, задние пятна более крупные, глазчатые. Длина головогруди 39: 1.5—
- 2 (1). Волоски, расположенные над передними медиальными глазами, белые. З бульбус выступающий в виде тупого конуса. QQ: брюшко по бокам без таких пятен. Длина головогруди дQ: 1.5—2 мм. — Пермская, Московская, Белгородская, Курская области, Татарская АССР, Удмуртская АССР, Кавказ, Средняя Азия, Восточная Сибирь . . . . . . . . 2. В. aenescens (Sim., 1868).

### 27. Род PSEUDICIUS Sim., 1885

1 (1). В европейской части СССР 1 вид. Головогрудь черная в серовато-белых волосках с белыми боковыми полосками. Брюшко черное в густых беловато-серых волосках, в середине с черными изогнутыми полосками (у 29, кроме того, брюшко 

### 28. Род ICIUS Sim., 1876

1 (1). В СССР 1 вид. Края головогруди почти параллельные. Голень I с 2 рядами вентральных шипов: 3 (или 2) шипа изнутри и 2 (или 1) снаружи членика. Передние бедра на внутренней поверхности с 3—4 бугорками, снабженными удлиненными волосками. — Саратовская область . . . . . I. cervinus Sim., 1878.

## 29. Род DENDRYPHANTES C. L. Koch, 1837

- 1 (6). Самцы (длина головогруди 2.2-3 мм).
- 2 (3). Основной членик хелицер снаружи с явственным продольным килем. Последний членик пальпы у основания намного шире колена и голени, на конце не вытянутый. — Крым, Кавказ . . . . . . . . 1. D. nidicolens (Walck., 1802). 3 (2). Основной членик хелицер снаружи без киля. Последний членик пальпы у ос-
- нования едва шире колена и голени, на конце сильно вытянутый.
- 4 (5). Бедро I с широкой продольной белой полосой, образованной чешуйчатыми волосками. Центр и северо-восток европейской части СССР, Верхнее и Среднее Поволжье, Белорусская ССР . . . . . . . . . . . . 2. D. rudis (Sund., 1832) (=D. ravidus (Sim., 1868)). 5 (4). Бедро I лишь с отдельными белыми чешуйчатыми волосками, не образующими составляющими продолжения предолжения предолжения продолжения прод

- 6 (1). Самки (длина головогруди 2.5—3.5 мм).
  7 (8). Голень первой пары ног немного длиннее колена. Вторая пара шипов на предлапке I расположена на некотором расстоянии от основания этого членика 3. D. hastatus (Cl., 1757).
- 8 (7). Голень первой пары ног короче колена. Вторая пара шипов предлапки І рас-

# XV. Cem. GNAPHOSIDAE (=Drassidae)

Головогрудь удлиненная, впереди слегка суженная. Хелицеры строго горизонтальные, иногда у самцов слегка вытянутые вперед. Задний край желобка хелицер снабжен зубчиками, зазубренным килем или крупной выступающей лопастью с двумя зубцами по бокам от нее (рис. 165—167) или не вооружен. Глаза почти одинаковые по величине, расположены в два поперечных ряда. Передние медиальные глаза темные («дневные»), остальные светлые («ночные»). Наличник широкий, шире, чем расстояние между передними и задними медиальными глазами. Все тело покрыто про-

стыми или перистыми волоскамп, иногда также легко опадающими белыми или желстыми или перистыми волосками, иногда также легко опадающими оелыми или желтыми блестящими чешуйками. Паутинных бородавок 6; передние паутинные бородавки широко раздвинуты, поэтому маленькие средние бородавки хорошо видны (рис. 57). У всех паутинных бородавок основной членик очень крупный, а вершинный членик едва заметный. Ноги длинные и сильные. Формула ног 4. 1. 2. 3. Кончик лапки с двумя коготками; под коготками и па вентральной поверхности лапки всегда имеется скопула, обеспечивающая паукам возможность свободного передвижения по гладкой имеется у самность по поверхности. У самность поверхность по поверхность и самность поверхность у самность поверхность и самность поверхность у самность поверхность и самность поверхность и самность поверхность и самность и самность поверхность поверхность и самность поверхность и самность поверхность поверхность и самность поверхность поверхность и самность поверхность и самность поверхность и самность поверхность поверхность и самность поверхность и самность поверхность поверхность и самность поверхность поверхность

поверхности. У самцов голень пальпы почти всегда с отростком.

Пауки не строят ловчей сети, активны в ночное время. Большинство представителей семейства изготовляет логовища из паутины, которые на период размножения часто превращаются в гпезда (типа гнезда-покрышки). Некоторые виды при изготовлении убежища выкапывают в земле ямку и затягивают ее сверху паутиной. *Poecilochroa* строит из скрепленных паутиной листьев логовище-трубку, напоминающую жилую трубку *Clubiona* (стр. 124). Половозрелые самцы кроме обычных логовищ иногда строят еще специальные паутинные камеры, в которых происходит копуляция. Коконы Gnaphosidae уплощенные, линзовидные, белые или розовые.

Почти у всех европейских видов зимуют молодые паучки. Зимовка происходит

в логовищах под корой, во мху, под камнями. По-видимому, все Gnaphosidac развиваются только в одном поколении в течение года. Половозрелые пауки появляются в мае—июне; лишь у Scotophaeus scutulatus L. Koch и S. blackwalli Thor. половозрелые самки встречаются весь год.

За исключением Poecilochroa conspicua L. Koch, обитающего на деревьях и кустарниках, все остальные европейские Gnaphosidae живут под камнями, во мху, в лесной подстилке или под корой. Некоторые виды случайно попадаются в домах.

В СССР обнаружено свыше 100 видов Gnaphosidae; 65 видов известно из пределов В СССР обнаружено свыше 100 видов Gnaphosidae; 65 видов известно из пределов европейской части СССР. В настоящем определителе приводится 63 вида, причем следующие виды не видючены в таблицы: Drassodes charcoviae (Thor., 1875) — Харьковская область; D. mandibularis (L. Koch, 1866) — Саратовская область; D. orientalis (L. Koch, 1866) — Саратовская область; D. orientalis (L. Koch, 1866) — Саратовская область; Ospanoschap of the definition of

# ТАБЛИЦА ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ РОДОВ CEM. GNAPHOSIDAE

- 1 (8). Задний край желобка хелицер с зазубренным килем (рис. 165) или с большой лопастью (рис. 166). (Подсем. Gnaphosinae).
- 2 (3). Задний край желобка хелицер с большой лопастью и двумя зубцами по бокам (рис. 166) . 1. Callilepis Westr., 1874.
- Задний край желобка хелицер с острым зазубренным килем (рис. 165). 4 (5). Расстояние между задними медиальными глазами меньше, чем расстояние
- 5 (4). Глаза второго ряда расположены на одинаковых расстояниях друг от друга. Тело в перистых волосках.

- 8 (1). Задний край желобка хелицер с 1—2 мелкими зубцами (рис. 167) или не воору-
- 8 (1). Задний край желоока хелицер с 1—2 мелкими отощим (регодности жен. (Подсем. Drassodinae).
  9 (24). Головогрудь имеет медиальную бороздку, заметную по узкому темному штриху, расположенному в глубине ее. Задний край желобка хелицер или не вооружен, или с 1—2 мелкими зубцами.
  10 (15). Максиллы прямые, параллельные, с наружной стороны с выемкой.
  11 (12). Передние и задние латеральные глаза сближены, почти соприкасаются. Ши-
- рина четырехугольника, образованного медиальными глазами, больше его длины 5. Leptodrassus Sim., 1878
- 12 (11). Передние и задние латеральные глаза достаточно широко расставленные. Ширина четырехугольника, образованного медиальными глазами, меньше его длины.
- 13 (14). Голень IV дорсально с 2 шипами. Задние медиальные глаза расставлены не менее, чем на их диаметр . . . . . . . 6. Drassodes Westr., 1851. 14 (13). Голень IV дорсально без шипов. Задние медиальные глаза сближены, почти

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> Вероятно, сипоним предыдущего вида (Bonnet, 1945—1961).

15 (10). Максиллы заметно изогнутые над нижней губой и по наружному краю их без выемки (как на рис. 165).

16 (17). Передние медиальные глаза соприкасаются с передними латеральными. Второй ряд глаз сильно изогнутый . . . . . . . . 8. Echemus Sim., 1878. 17 (16). Передние медиальные глаза не соприкасаются с передними латеральными Второй ряд глаз прямой или слабо изогнутый.

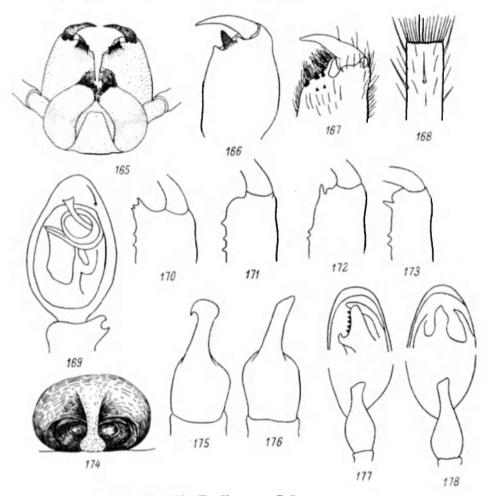


Рис. 165-178. По Кастону, Реймозеру и ориг.

Рис. 165. Gnaphosa sp., ротовые органы. Рис. 166, 167. Хелицера, вид с внутренней стороны: 166 — Callilepis nocturna L.; 167 — Drassodes sp. Рис. 168. Zelotes sp., кончик предлапки III. Рис. 169. Drassodes hypocrita Sim., 3, кончик пальпы. Рис. 170—173. Хелицера, вид с наружной стороны: 170 — D. pubescens Thor.; 171 — D. villosus Thor.; 172 — D. lapidosus lapidosus Walck.; 173 — D. lapidosus macer Thor. Рис. 174. D. lapidosus Walck.; 9, впигина. Рис. 175, 176. Голень пальпы самцов: 175 — Haplodrassus signifer C. L. Koch; 176 — H. dalmatensis L. Koch. Рис. 177, 178. Копчик пальпы самцов: 177 — H. microps Menge; 178 — H. umbratilis L. Koch.

18 (19). Предлапка III вентрально на вершине несет тесно сближенные жесткие волоски одинаковой длины, расположенные в 1 ряд как зубцы в гребне (рис. 168). Второй ряд глаз не шире первого ряда . . . . . . 9. Zelotes Gistel, 1848.

19 (18). Предлапка III вентрально па вершине без таких волосков. Второй ряд глаз значительно шире первого ряда. 20 (21). Передний край желобка хелицер с 2—3 зубцами. Передние медиальные глаза

заметно больше всех остальных глаз. 66: брюшко дорсально в передней половине его со щитком скутума . . . . . . . . . . . . . . . . 10. Scotophaeus Sim., 1893.

| 22 (23). Задние медиальные глаза треугольные, сильно сближенные. Г впереди широкая   | Sim., 1893.<br>оловогрудь<br>estr., 1874.<br>келобка хе- |
|--|--|
| 1. Род CALLILEPIS Westr., 1874   |  |
|  |  |
| <ol> <li>(1). В СССР 1 вид. Головогрудь черно-коричневая, в белых или жел опадающих чешуйках. Брюшко темное, с белым или желтым рисунскольких отдельных пятен. <sup>1</sup> ЗЗ: голень пальпы без отростков. З: 5, Под камнями, редко в подстилке, преимущественно в хвойных лесаская и Белгородская области, Татарская АССР, Кавказ</li></ol> | р: 6 мм. —<br>х. Москов-                                 |
| 2. Род GNAPHOSA Latr., 1804 (= Pythonissa C. L. Koch, 1837)  |  |
| 1 (20). Самцы.   |  |
| 2 (3). Отросток голени пальпы на конце вытянут в 2 угла с небольшой между ними. 8—10.5 мм. — Южная Украина, Ростовская область, Средняя Азия   | Казахстан,   |
| <ol> <li>Отросток голени пальпы на конце просто заострен; ни вырезки, ни<br/>углов нет (рис. 179—182, 186).</li> </ol>   | оттянутых  |
| 4 (5). На бедренпом и колепном члепиках пальпы имеется густая щеточка волосков; голень пальпы в коротких шппиках (рис. 179). 8 мм. — под камнями. Пермская и Московская области, Чувашская АССГ  | Во мху и   |
| 5 (4). Бедро и колено пальпы без такой щеточки; голень пальпы без шипико 182, 186).  | ов (рис. 180,  |
| 102, 100). 6 (9). Отросток голени пальпы крючковидно изогнутый (рис. 181). 7 (8). Голень I вентрально с 1 апикальным и 1 субмедиальным шипами. Е лопасть бульбуса с 2—3 маленькими зубчиками (рис. 181). Стерна черный. 10.5—13 мм. — Под камнями. Широко распространен по все ской части СССР (на север до Ленинградской и Архангельской обла | льный щит<br>ей европей-<br>стей)                        |
| 8 (7). Голень I без шипов. Внутренняя лопасть бульбуса только с 1 едва заметным зубчиком. Стернальный щит красновато-коричневый. Самка неизвестна. — Описан из Франции. В СССР обнаружен толь менской ССР 4. G. spadicea (9) (6). Отросток голени пальпы прямой (рис. 182, 186) или только слегка  | маленьким,<br>9—12 мм.<br>ко в Турк-<br>Sim., 1914.      |
| (рис. 180).<br>10 (11). Внутренняя лопасть бульбуса постепенно переходит в длинное   | ** *******   |
| острие; наружная лопасть бульбуса широкая, на конце тупо срезанная 5.5 мм. — В горах, под камнями. Карпаты 5. G. badia (L. K 11 (10). Внутренняя лопасть бульбуса тупая, но на конце снабженная резиченным апикальным отростком; наружная лопасть бульбуса либо заостренная, либо отсутствует (рис. 182—186).                                  | (рис. 180).<br>och, 1866).<br>ко отграни-<br>тонкая и    |
| 12 (13). Апикальный отросток бульбуса очень короткий и тупой (рис. 10.5 мм. — Закарпатье   | och, 1872).  |
| (рис. 182, 184—186).   | v  |
| <ul> <li>14 (17). Апикальный отросток бульбуса прямой (рис. 182, 184).</li> <li>15 (16). Кончик пальпы — рис. 182. Апикальный отросток бульбуса на вер срезанный. Головогрудь темная, коричневато-красная. 10 мм. — Пот В пределах СССР указан для Белгородской области, Кавказа и І</li></ul>   | ц кампями.<br>Казахстапа<br>och. 1839).                  |
| не срезанный. Головогрудь светлая, розовато-желтая, но краю че 6.5 мм. — Урал, Западная Сибирь 8. G. leporina (L. Koch, 1866) (= G. anglica (PickCambr.  | ерная. 5—  |
| 17 (14). Апикальный отросток бульбуса S-образно или крючковидно (рис. 185, 186).   | , 1071) <b>ў.</b><br>изогнутый                           |
|  |  |

 $<sup>^1</sup>$  Из Франции описан особый подвид  $\emph{C.}$  nocturna concolor Sim., 1914, у которого нет пятен на брюшкс.

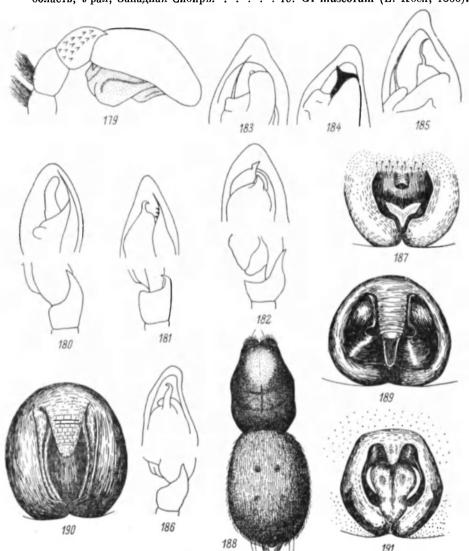


Рис. 179-191. По Реймозеру и ориг.

Рис. 179. Gnaphosa bicolor Hahn, & Пальна. Рис. 180—182. Кончик пальны самцов: 180 — G. !а-dia L. Koch; 181 — G. lucifuga Walck.; 182 — G. lugubris C. L. Koch. Рис. 183—185. Кончик последнего членика пальны самцов: 183 — G. petrobia L. Koch; 184 — G. leporina L. Koch; 185 — G. opaca Herm. Рис. 186. G. muscorun L. Koch, & кончик пальны. Рис. 187. G. taurica Thor, Q, эпигина. Рис. 188. G. muscorun L. Koch, Q. Рис. 189—191. Эпигина: 189 — G. leporina L. Koch; 190 — G. petrobia L. Koch; 191 — G. lugubris C. L. Koch.

20 (1). Самки.
21 (24). Предлапка I вентрально с 1 щетинкой или с 1 парой щетинок.
22 (23). Тазики и бедра всех ног розовато-красные, остальные членики черные. 8.2—
8.5 мм
2. G. bicolor (Hahn, 1831). 

24 (21). Предлапка I вентрально без щетинок. 25 (36). Голень III дорсально с 1 щетинкой.

превышает его ширину (рис. 189, 190).

29 (30). Лапка I и II явственно меньше нредлапки I и II. Эпигина - 12 мм 6 G. petrobia ( 

пе превышает его ширину (рис. 191).

32 (33). Ямка эпигины прикрыта твердой хитиновой пластинкой, основание которой лежит под скапусом (рис. 191). Головогрудь по краю с черной каймой. Задние 

33 (32). Ямка эпигины не прикрыта подобной пластинкой. Головогрудь коричневая, без черной каймы. Задние медиальные глаза раздвинуты менее чем на их ра-

35 (34). Длина паука 5—6 мм. Скапус эпигины на вершине без выемки 9 G. opaca (Herm., 1879).

(25). Голень III дорсально без щетинок.

(38). Ширина наличника заметно превышает диаметр передних латеральных глаз. 13—16 мм 3 G. lucifuga (Walck., 1802).

38 (37). Ширина наличника едва превышает диаметр передних латеральных глаз. Размеры паука не более 13 мм. Самец неизвестен. — Московская область и Западная Сибирь 11. G. montana (L. Koch, 1866).

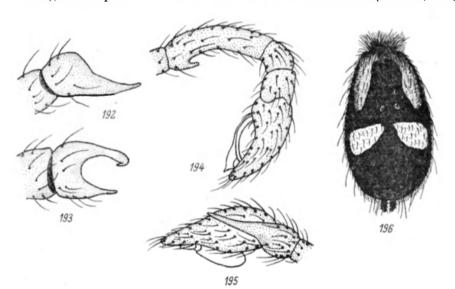


Рис. 192-196. По Реймозеру и ориг.

Рис. 192, 193. Голень пальпы самцов: 192 — Berlandina cinerea Menge; 193 — Nomisia aussere⊓ L. Koch. Рис. 194. Poecilochroa conspicua L. Koch, \$, пальпа. Рис. 195. P. variana C. L. Koch, \$, кончик пальпы. Рис. 196. P. conspicua L. Koch, \$, брюшко, вид сверху.

# 3. Род BERLANDINA Dalmas, 1922

1 (1). В СССР 1 вид. 🗗: голень пальны с 1 длинным апикальным отростком (рис. 192). 8 мм. QQ: эпигина с наружной ямкой, ширина которой в 2 раза превышает ее длину. 9 мм. — Под камнями. Центр и юг европейской части СССР . . . . В. cinerea (Menge, 1868).

### 4. Pon NOMISIA Dalmas, 1921

1 (2). Зб: отростки голени пальны широко расставленные (рис. 193). 9—10 мм. ÇQ: предлапка I вентрально с 5 (редко с 4) шипами. 10—12 мм. — Юг европейской части СССР . . . . . . . . . . . . . . . 1. N. ausserer (L. Koch, 1872). 2 (1). Зб: отростки голени пальны сильно сближенные. 6—8 мм. QQ: предлапка I

## 5. Pog LEPTODRASSUS Sim., 1878

1 (1). В Восточной Европе 1 вид. Головогрудь и ноги бледно-желтые, брюшко пепельно-серовато-белое. ਰੋਰੰ: голень пальпы с 2 отростками. ਪ੍ਰਾ: эпигина удлинен-

#### 6. Pog DRASSODES Westr., 1851

1 (18). Самцы.

2 (17). Голень нальны с отростком.
 3 (8). Отросток голени нальны на вершине с выемкой, разделяющей его на две ветви

4 (5). Головогрудь по краю с черной каймой. Расстояние между задними медиаль-

5 (4). Головогрудь по краю без черной каймы. Расстояние между задними медиальными глазами примерно в 2 раза превышает расстояние между задними медиальными и латеральными глазами. Задний край желобка хелицер с 2 маленькими зубчиками.

6 (7). Голень I вентрально с 2 парами шипов или с 1 парой шипов в середине и с 1 оди-

9 (10). Передний край желобка хелицер с лопаствидным отростком, снабженным 3 зубцами (рис. 170). 7 мм. — В лесах, во мху и под камнями. Татарская АССР, Украинская ССР, Белгородская область . . . . 4. D. pubescens (Thor., 1856). 10 (9). Передний край желобка хелицер без такого отростка (рис. 171—173).

11 (16). Передний край желобка хелицер у основания коготка с зубцом (рис. 172, 173). Длина отростка голени пальны обычно (но не всегда!) почти в 2 раза меньше

диаметра этого членика.

12 (13). Передний край желобка хелицер с 3 крупными, одинаковыми по размеру зубцами. 7—8 мм. — Описан из Франции. В СССР обнаружен только в Средней Азии и на Камчатке . . . . . . . . . . . . . . . . 5. D. fugax (Sim., 1878). Азии и на Камчатке . . . . . . . . . . . . . . . . 5. D. fugax (Sim., 1878). 13 (12). Передний край желобка хелицер с 3 неодинаковыми по размеру зубцами:

первый, считая от основания коготка, зубец заметно больше двух остальных

(рис. 172, 173).

14 (15). Последний членик пальпы овальный, широкий. Расположенная над бульбусом свободная часть цимбиума намного меньше самого бульбуса (как па рис. 169). 9-12 мм. Самка не описана. — В СССР не обнаружен, но отмечался в Румынии

бусом свободная часть цимбиума не меньше самого бульбуса. 6.7—13 мм. — Под камнями и в лесной подстилке. Широко распространен по всей европей-

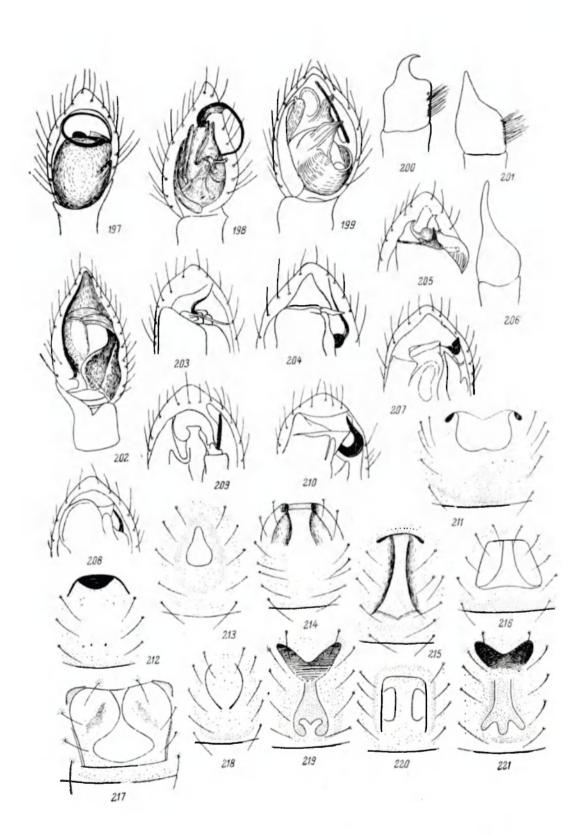
| г (а). Передний край желобка хелицер, не считая апикального зубца, с 2 маленькими<br>сближенными зубчиками (рис. 172, 173).<br>д (е). Кончик хелицеры — рис. 171. 10—13 мм  |
|---|
| 7B. D. lapidosus lapidosus (Walck., 1802).  |
| е (д). Кончик хелицеры — рис. 172. 6.7—8.5 мм   |
| 16 (11). Передний край желобка хелицер у основания коготка без зубца (рис. 171).<br>Длина отростка голени пальны лишь немного меньше диаметра этого членика.<br>11.5 мм. — Под камнями и в трещинах скал. Почти вся европейская часть СССР, на севере до Латвийской ССР, Эстонской ССР, Ленинградской и Псковской |
| областей  |
| 18 (1). Самки.  |
| 19 (24). Голень I вентрально с 2 парами шипов или с 1 парой шппов в середине и п с 1 одиночным шипом у основания этого членика.   |
| 20 (21). Расстояние между задними медиальными глазами меньше, чем расстояние  |
| между передними медиальными. 10—12 мм 5. D. fugax (Sim., 1878). 21 (20). Расстояние между задними медиальными глазами равно расстоянию между  |
| передними медиальными.  |
| 22 (23). Головогрудь по краю с черной каймой. Расстояние между задними медиальными глазами примерно на $^{1}/_{3}$ превышает расстояние между задними медиальными и латеральными глазами. 10—15 мм 1. <b>D.</b> vinosus (Sim., 1878).   |
| 23 (22). Головогрудь по краю без черной каймы. Расстояние между задними медиаль-  |
| ными глазами примерно в 2 раза превышает расстояние между задними медиаль-  |
| ными и латеральными глазами. 12—16 мм 2. D. heeri (Pav., 1873). 24 (19). Голень I вентрально с 1 парой шипов, с 1 шипом или без шипов.  |
| 25 (30). Головогрудь по краю с черной каймой.   |
| 26 (27). Ямка эпигины по бокам от медиальной пластинки с 2 округлыми хитиновыми бугорками (рис. 174). 11—18 мм 7. D. lapidosus (Walck., 1802).  |
| 27 (26). Ямка эпигины без таких бугорков.   |
| 28 (29). Передние медиальные глаза крупнее латеральных. 6.5—9 мм  |
| 29 (28). Все глаза переднего ряда одинаковой величины. 13 мм  |
| 30 (25). Головогрудь по краю без черной каймы.<br>31 (32). Предлапка I и II вентрально у основания с 1 шипом. 9—10 мм   |
| 32 (31). Предлапка I и II вентрально у основания с 2 шипами. 11 мм  |
|   |
| 7. Pog HAPLODRASSUS Chamb., 1922  |
| <ol> <li>(14). Самцы.</li> <li>(3). Расстояние между передними медиальными глазами не превышает расстояния между задними медиальными. Задние медиальные глаза почти округлые. 3.5 мм.— Саратовская и Ростовская области 1. Н. minor (PickCambr., 1879).</li> </ol>  |
| 3 (2). Расстояние между передними медиальными глазами заметно превышает рас-<br>стояние между задними медиальными. Все глаза второго ряда более или менее<br>угловаты».   |
| 4 (7). Лапка III вентрально с явственной скопулой. Отросток голени пальпы дор-  |
| сально с продольным килем. 5 (6). Головогрудь по краю с черной каймой. 7.5 мм. — Под корой деревьев в хвойных лесах. Европейская часть СССР: на юг до границы лесостепи   |
| 2. <b>H. cognatus</b> (Westr., 1861). 6 (5). Головогрудь по краю без черной каймы. 7 мм. — Орловская область  |
| 3. H. silvestris (Blackw., 1833) (= H. infuscatus (Westr., 1851)). 7 (4). Лапка III вентрально без явственной скопулы, лишь с отдельными ланцето-   |
| видными волосками. Отросток голени нальны без продольного киля.   |
| 8 (11). Предлапка I вентрально с 1 парой щетинок.   |
| 9 (10). Медиальный отросток бульбуса с мелкими зубчиками (рис. 177). Головогрудь бледно-желтая, по краям более темная. 3 мм. — В СССР не обнаружен. Известен из Франции, Швеции, ФРГ, ГДР, Польши и Венгрии   |
| 10 (9). Медиальный отросток бульбуса без зубчиков (рис. 178). Головогрудь коричневато-красная, не затемненная. 1.8—2.2 мм.— Ростовская область, Чуваш-  |
| ская ACCP 5. H. umbratilis (L. Koch, 1866).   |
| 11 (8). Предлапка І без щетинок.  |

```
14 (1). Самки.
15 (16). Расстояние между передними медиальными глазами не превышает расстояния
       между задними медиальными. Задние медиальные глаза почти округлые. 3.5 мм
                                                    1. H. minor (Pick.-Cambr., 1879).
16 (15). Расстояние между передними медиальными глазами заметно превышает рас-
       стояние между задними медиальными. Все глаза второго ряда более или менее
       угловатые.
17 (20). Эпигина перед медиальной пластинкой с 4—5 поперечными бороздками.
Лапка III вентрально с явственной скопулой. 18 (19). Головогрудь по краю с черной каймой. 8.5 мм
                                                           2. H. cognatus (Westr., 1861).
20 (17). Эпигина перед медиальной пластинкой без поперечных бороздок. Лапка III
       вентрально лишь с отдельными ланцетовидными волосками.
    (24). Предлапка I вентрально с 1 парой щетинок.
 22 (23). Головогрудь бледно-желтая, по краям более темная. 3.5 мм.
 23 (22). Головогрудь коричневато-красная, по краям не затемненная. 5.5—7.5 мм. 5. H. umbratilis (L. Koch, 1866). 24 (21). Предлапка I без щетинок. 25 (26). Медиальная по краям не затемненная. 5.5—7.5 мм. 5. H. umbratilis (L. Koch, 1866).

24 (21). Предлапка 1 оез щегинок.
25 (26). Медиальная пластинка эпигины широкая п длинная, заходящая на заднюю половину ее. 8 мм. . . . . . . . . . . . . . 6. Н. signifer (C. L. Koch, 1839).
26 (25). Медиальная пластинка эпигины узкая и короткая, не заходящая на заднюю половину ее. 8.5 мм . . . . . . . . 7. Н. dalmatensis (L. Koch, 1866).

                              8. Pog ECHEMUS Sim., 1878
  1 (1). В Восточной Европе 1 вид. Головогрудь розовато-коричневая, брюшко серо-
        9. Род ZELOTES Gistel, 1848 (= Melanophora C. L. Koch, 1833, Prosthesima
                                      L. Koch, 1872)
   1 (40). Самцы.
   (5). Основной членик хелицер в густых коротких щетинках.
    9 (6). Бульбус с коротким, или длинным, но слабо изогнутым, или с длинным прямым
          эмболюсом (рис. 199, 202, 205, 209, 210 и др.).
   10 (19). Лапка I с неясной редкой скопулой и в большинстве случаев с короткими вен-
          тральными щетинками.
   11 (12). Отросток голени пальны на вершине сильно изогнут в виде крючка (рис. 200).
   3.1—3.9 мм. — Во мху и под камнями. В СССР не обнаружен. Известен из Чехословакии и Венгрии . . . . . . . . . 5. Z. pumilus (C. L. Koch, 1839). 12 (11). Отросток голени пальпы прямой или только слегка изогнут на вершине
          (рис. 201, 206).
   13 (14). Бульбус у основания с крупным выступом (рис. 199). 6 мм. — Под камнями.
          Пермская. Московская, Закарпатская, Ростовская и Крымская области, Удмурт-
                 . . 6. Z. praesicus (L. Koch, 1866) (= Z. latitans (L. Koch, 1870)).
    14 (13). Бульбус у основания без такого выступа.
```

7 В. П. Тыщенко



15 (16). Эмболюс отходит от бульбуса в его базальной половине (рис. 202). 5 мм. . . . 7. Z. vinealis (Kulcz., 1897). Ростовская область . 16 (15). Эмболюс отходит от бульбуса в его апикальной половине. 17 (18). Голень пальпы дорсально с рядом щетинок, образующих «гребешок»; отросток голени не длиннее этого членика (рис. 201). 3.5—4.5 мм. — Московская, Калужская, Горьковская, Белгородская, Ростовская области, Чувашская АССР, Крым. . . . 8. Z. pusillus (С. L. Koch, 1833) (= Z. nigritus (Fabr., 1775)) (?). 18 (17). Голень пальпы дорсально без таких щетинок; отросток голени длиннее этого членика (рис. 206). 5 мм. — По берегам водоемов под камиями и в иловых на-19 (10). Лапка I с густой, хорошо выраженной скопулой и без коротких вентральных шетинок. 20 (23). Бульбус на вершине с коротким крючковидным придатком (рис. 205). 24 (37). Предлапка I с 1—2 парами щетинок. 25 (26). Головогрудь и бедра ног рыжевато-желтого цвета. 3 мм. — Ростовская область . . 12. Z. electus (C. L. Koch, 1839). 26 (25). Головогрудь и бедра ног темно-бурые или черные. 27 (28). Эмболюс расположен в средней части бульбуса (рис. 203). 6 мм. — В лесах под камнями, во мху и в лишайниках. Ростовская область, Кавказ, Сред-32 (33). Эмболюс в большей своей части очень тонкий и длинный, почти достигающий 32 (33). Эмболюс в большей своей части очень тонкий и длинный, почти достигающий вершины цимбиума (рис. 204). 5.5 мм. — По краю леса под камнями. Вся европейская часть СССР . . . . . . . . . . . . . 15. Z. subterraneus (С. L. Koch, 1833). 33 (32). Эмболюс утолщенный и короткий (рис. 207, 210). 34 (35). Эмболюс на конце заостренный (рис. 210). 5.5—6.5. — Московская, Воронежская и Ростовская области, Молдавская ССР, Крым 16. Z. apricorum (L. Koch, 1876). 37 (24). Предлапка І без щетинок. 38 (39). Задние медиальные глаза крупнее задних латеральных. Брюшко черновато-серое. 6.5 мм. — В СССР обнаружен только в Западной Сибири (Тобольск) . . . . . 19. Z. rustieus (L. Koch, 1872) (= Z. razoumowskyi (Pav., 1873)). 39 (38). Задние медиальные глаза не крупнее задних латеральных. Брюшко темнокоричневое. 4.5—5 мм. — Ростовская область . . 20. Z. declinans (Kulcz., 1897). 40 (1). Самки. 41 (42). Брюшко в середине с узкой поперечной белой или желтовато-белой полоской, прерванной в средней ее части. 7.5 мм. Самец неизвестен. — Московская и Калужская области . . . . . . 21. Z. bimaculatus (C. L. Koch, 1837). 42 (41). Брюшко одпоцветное, без такой полоски. 43 (76). Предлапка І с 1—2 парами щетинок.

# Рис. 197—221. По Реймозеру и ориг.

Рис. 197—199. Кончик пальны самцов; 197 — Zelotes gracilis Canestr.; 198 — Z. caucasius L. Koch; 199 — Z. praeficus L. Koch, Рис. 200—202. Голень пальны самцов: 200 — Z. pumilus C. L. Koch; 201 — Z. pusillus C. L. Koch; 202 — Z. vinealis Kulcz. Рис. 203—205. Вершина последнего членика пальны самцов: 203 — Z. serotinus L. Koch; 204 — Z. subterraneus C. L. Koch; 205 — Z. petrensis C. L. Koch. Рис. 206. Z. lutetianus L. Koch, \$ голень пальны Рис. 207—210. Вершина последнего членика пальны самцов: 207 — Z. hermani Chyz.; 208 — Z. clivicola L. Koch; 209 — Z. latreillei Sim.; 210 — Z. apricorum L. Koch. Рис. 211—221. Эпигина: 211 — Z. declinans Kulcz.; 212 — Z. caucasius L. Koch; 213 — Z. rusticus L. Koch; 214 — Z. pumilus C. L. Koch; 215 — Z. pusillus C. L. Koch; 216 — Z. lutetianus L. Koch; 217 — Z. praeficus L. Koch; 218 — Z. gracilis Canestr.; 219 — Z. petrensis C. L. Koch; 220 — Z. vinealis Kulcz.; 221 — Z. serotinus L. Koch.

- (59). Ямка эпигины в середине с обособленной пластинкой (рис. 216, 217, 220).

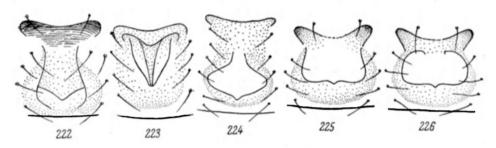


Рис. 222-226. Эпигина. Ориг.

Puc. 222. Zelotes latreillei Sim. Puc. 223. Z. erebeus Thor. Puc. 224. Z. clivicola L. Koch. Puc. 225. Z. ubterraneu C. L. Koch. Puc. 226. Z. apricorum L. Koch.

- ные (рис. 217).
- ные (рис. 217).

  57 (58). Пластинка ямки эпигины сзади шире, чем впереди (рис. 217). 7.7 мм . . . 6. Z. praeficus (L. Koch, 1866).

  58 (57). Пластинка ямки эпигины сзади уже, чем впереди. 6—7 мм. Самец неизвестен. Крым . . . . . . . . . . . . . . . . 22. Z. femellus (L. Koch, 1866).

  59 (52). Эпигина без ямки; если ямка имеется, то обособленная пластинка впутри нее отсутствует (рис. 218, 219, 221—226).

- 62 (65). Эпигина с ямкой; задний край ямки эпигины сильно выемчатый (рис. 219, 221). 63 (64). Эпигина рис. 219. 3.5—8 мм . . . 10. Z. petrensis (C. L. Koch, 1839). 64 (63). Эпигина рис. 221. 7 мм . . . . . . . . . . 13. Z. serotinus (L. Koch, 1866).
- 64 (63). Эпигина рис. 221. 7 мм . . . . . . . 13. Z. serotinus (L. Koch, 1000). 65 (62). Эпигина без ямки, с медиальной пластинкой; если ямка имеется, то задний край ее прямой или почти прямой (рис. 222—226). 66 (67). Эпигина с явственной ямкой (рис. 222). 8—9.5 мм

  14. Z. latreillei (Sim., 1878). 67 (66). Эпигина с медиальной пластинкой (рис. 223—226).

- (рис. 224-226).
- 70 (71). Длина медиальной пластинки эпигины больше ее ширины. 5.5-6.5 мм
- (17). Длина медиальной пластинки эпигины облыше ее ширины. 3.5—6.3 мм. . .
  17. Z. hermani (Chyz., 1896).
  71 (70). Длина медиальной пластинки эпигины меньше ее ширины (рис. 224—226).
  72 (73). Медиальная пластинка эпигины впереди с резким сужением (рис. 224). 6.2 мм. . .
  18. Z. clivicola (L. Koch, 1870).
  73 (72). Медиальная пластинка эпигины впереди без такого сужения (рис. 225, 226).

74 (75). Эпигина — рис. 225. 6—6.5 мм. . . . 15. **Z.** subterraneus (С. L. Koch, 1833). 75 (74). Эпигина — рис. 226. 7—9 мм. . . . . . 16. **Z.** apricorum (L. Koch, 1876). 76 (43). Предлацка I без щетинок. 77 (80). Основной членик хелицер в густых коротких щетинках. 78 (79). Бедро ног черное, остальные членики темно-красные. 8 мм 80 (77). Основной членик хелицер только в мягких волосках, без щетпнок. 1897). 8.5`мм 10. Род SCOTOPHAEUS Sim., 1893 1 (2). Голень IV дорсально с 2 шипами. ♂; отросток голени пальпы на конце раздвоен. ♂; 7—8. ♀; 10 мм.—В лесной подстилке и под камнями. Широко распространен по всей европейской части СССР . . 1. S. loricatus (L. Koch, 1866). 2 (1). Голень IV дорсально не вооружена или только с 1 шипом. Зд: отросток голени пальпы на конце не раздвоен. 11. Pog PHAEOCEDUS Sim., 1893 12. Род POECILOCHROA Westr., 1874 (2). Головогрудь и грудной щит черные. Бедро пальпы ♂ сильно изогнуто и у основания с коротким отростком (рис. 194). Голень пальпы без отростка. Брюшко дорсально с одной парой белых пятен (рис. 196). ♂ 6, ♀ 7.4—8.2 мм. — На деревьях и кустарниках. В пределах европейской части СССР отмечен только для Воронежской области . . . . . . 1. Р. conspicua (L. Koch, 1866). 2 (1). Головогрудь и грудной щит розовато-коричневые. Бедро пальны 33 слабо изогнуто, без отростка. Голень пальпы с длинным прямым отростком (рис. 195). 13. Род APHANTAULAX Sim., 1878 1 (2). Голень I с 2 вентральными шипами. Брюшко дорсально черное, с 5—6 белыми пятнами. Зб: длина отростка голени пальпы примерно равна длине самой голени; длина головогруди 1.5 мм. QQ: длина ямки эпигины в 2-2.5 раза превос-2 (1). Голень I с 1 апикальным шипом. Брюшко дорсально черное, с 3—5 белыми пятнами. ЗЗ: отросток голени пальпы короче самой голени; длина головогруди 2.2—2.7 мм. QQ: длина ямки эпигины менее чем в 1.5 раза превосходит ее ширину; длина головогруди 2.3-3.2 мм. - Саратовская и Ростовская области, 

### XVI. Cem. ANYPHAENIDAE

Головогрудь овальная, впереди широкая и тупая, с явственной медиальной бороздкоп. 8 глаз расположены в два ряда. Передний ряд глаз прямой или слегка изогнутый; передние медиальные глаза в большинстве случаев меньше передних латеральных. Задний ряд глаз слабо изогнутый; все глаза заднего ряда равные по величине и стоят примерно на одинаковых расстояниях друг от друга. Четырехугольник, образованный медиальными глазами, впереди слегка суженный; длина его превышает ширину. Латеральные глаза переднего и заднего ряда раздвинуты менее чем на их диаметр. Хелицеры отвесные; задний край желобка хелицер с 3—5 зубцами. Нижияя губа удлиненная, максиллы длинные и узкие.

Лапки, а также основания предлапок всех пог с явственной скопулой. Кончики

лапок с двумя коготками, под которыми находятся пучки прикрепительных волосков. Голени I и II с 2—3 парами вентральных щетинок. На предлапках передних ног вен-

тральные щетинки также всегда присутствуют. Брюшко удлиненное, обычно с четким темным рисунком. Дышат с помощью легких и трахей. Трахейное дыхальце отодвинуто от паутинных бородавок и расположено примерно в середине брюшка (рис. 56). Последний членик задних паутинных бородавок короткий и конический. Колюлус отсутствует.

Живут на деревьях и кустарниках. Охотятся ночью. Днем держатся в убежище, которое изготавливается из скрученных листьев, стянутых паутиной. Весной и в начале лета в убежищах попадаются самки с яйцевыми коконами. Зимуют в лесной под-

стилке.

Всего известно около 260 видов, большая часть которых обитает в Южной Америке. В СССР один род с 2 видами.

### Род ANYPHAENA Sund., 1833

1 (2). ЗЗ: бедро пальпы вентрально в базальной половине со щетинками. Ноги II длиннее ног IV. 5.5—7 мм. ♀♀: передние медиальные глаза меньще передних 

♀♀: передние медиальные глаза не меньше передних латеральных, все глаза переднего ряда расположены в одну слегка изогнутую линию; длина ямки эпп-

## XVII. Cem. SPARASSIDAE

Длина головогруди равна или почти равна ее ширине. Головогрудь уплощенная, с явственной медиальной бороздкой; радиальные бороздки также хорошо заметны. Края головогруди пологие. Глазное поле, составленное из 8 почти одинаковых по величине «дневных» глаз, занимает всю ширину головы. Глаза расположены в 2 поперечных ряда. Хелицеры крупные, отвесные или у некоторых тропических представителей семейства направленные вперед. Края желобка хелицер вооружены крупными зубцами. Длина нижней губы превышает ее ширину. Максиллы длинные, более или менее суженные на конце и впереди, не изогнутые над нижней губой. Края максилл снабжены густыми расширенными волосками (типа скопулы). Стернальный щит широкий, округлый или сердцевидный.

Ноги длинные и толстые, направленные в стороны, как у *Thomisidae* (рис. 68). Относительная длина ног — 2. 4. 1. 3 или 4. 2. 1. 3. Лапки и предланки вентрально снабжены скопулой. Кончик предланки обычно с трехлопастной перепонкой. Лапки с 2 тарзальными коготками. Последний членик пальны самок также с тонким коготком.

Брюшко у европейских видов удлиненное, овальное, с выемкой на переднем конце. Покровы брюшка обычно в темных точках. Имеется 6 паутинных бородавок. Передние паутинные бородавки тесно сближенные, часто соприкасаются. Колюлус отсутствует. Площадка эпигины плотная, склеротизованная. Половой диморфизм в окраске и величине тела выражен слабо.

Пауки не строят ловчей сети. Они подстерегают добычу и в коротком прыжке быстро хватают ее сильными передними ногами. В период размножения самка устраивает временное гнездо из скрученного паутиной листа. Внутри гнезда помещается

самка, охраняющая кокон со светло-зелеными яйцами. Оставляя гнездо, самка перетаскивает кокон в хелицерах. Копуляция у Micrommata roseum Cl. происходит в мае. Семейство Sparassidae объединяет 1100 видов пауков, распространенных почти исключительно в тропиках. В области умеренных широт это семейство представлено только отдельными видами. В пределах СССР встречаются 4 вида Sparassidae, но лишь Micrommata roseum Cl. заходит достаточно далеко на север.

# ТАБЛИЦА ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ РОДОВ CEM. SPARASSIDAE

# 1. Род SPARASSUS Walck., 1805 (=Eusparassus Sim., 1903)

1 (1). В СССР 1 вид. ♀♀: «головогрудь вдвое короче голени + колена IV, длина ее немного больше ширины, темная, желтовато-бурая, в бледных волосках, глаза почти одинаковые по величине, передние медиальные глаза не крупнее латеральных и раздвинуты на расстояние, которое едва превосходит двойной диаметр этих глаз; ноги длинные (вторая пара ног примерно в 5 раз длиннее головогруди), желтовато-бурые, колена и голени у основания с темными колечками, эти кольца на голени кое-где заметны также и на вершине членика, лапки и предлапки в большей своей части окрашены под цвет ржавчины; брюшко глинисто-желтое, с бурыми пятнами, на вентральной стороне без пятен; эпигина в большей своей части черная, удлиненная, с узкой ложбинкой. Длина тела 19.5 мм» (Thorell. 1875). Самец не описан. — Крым . . . . . . . . . . . S. validus Thor., 1875.

### 2. Pon MICROMMATA Latr., 1804

# XVIII. Сем. THOMISIDAE — пауки-бокоходы

Головогрудь короткая и широкая. Только у Tibellus (рис. 263), Thanatus (рис. 233) и у Monaeses длина ее превышает ширину; в остальных случаях длина головогруди почти равна ее ширине. Радиальные бороздки обычно явственные. Передний край головы широкий, усеченный или слегка закругленный. Наличник вертикальный, по нижнему краю его с рядом волосков или щетинок. Глаз 8, расположены они в два поперечных ряда. Все глаза гомогенные, «дневные». Иногда они почти равные по величине, но чаще медиальные глаза меньше латеральных (рис. 235, 236), обычно задний ряд глаз шире переднего ряда. Латеральные глаза обоих рядов широко расставленные, редко сближенные. Хелицеры вертикальные, их базальные членики тесно сближенные и снаружи сильно уплощенные. Внутренняя поверхность базального членика с широкой продольной полоской из мягких прилегающих волосков. Края желобка хелицер с длинными густыми волосками или щетинками, без зубчиков или с 1—2 маленькими зубцами. Коготки хелицер толстые, но короткие. Ядовитые железы крупные, занимают большую часть головогруди и заканчиваются позади мозга. Нижняя губа плоская и удлиненная. Максиллы также длинные, широкие и у основания но наружному краю с выемкой, в которой помещается вертлуг пальпы. У представителей подсемейства Philodrominae максиллы сильно уменьшенные. Последний членик пальпы самок с одним коготком. Пальпа самцов, превращенная в копулятивный аппарат, имеет чашеобразный последний членик, снабженный сравнительно простым, слабо выступающим бульбусом и длинным (иногда укороченым) эмболюсом. Голень пальпы обычно с 1—3 отростками; лишь у Oxyptila horticola С. L. Косh имеется 4 отростка на этом членике, а у Tibellus maritimus (Менде) и Т. oblongus (Walck.) отростки здесь вообще отсутствуют. На коленном членике пальпы самцов одиночный отросток имеется только у Oxyptila nigrita (Thor.) и O. scabricula (Westr.); бедро пальпы во всех случаях

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> Зеленая окраска паука в спирте быстро исчезает.

без отростков. Стернальный щит у *Thomisidae* широкий впереди, по узкий сзади, обычно овальный, сердцевидный или треугольный.

Ноги длинные, направленные в стороны, благодаря чему пауки могут легко передвигаться боком вперед. У *Thomisinae* ноги I и II значительно длиннее и толще ног III и IV (рис. 228), но у Philodrominae все ноги почти одинаковые (рис. 227). Вертлуги короткие, без апикальной выемки. Бедра толстые, очень подвижные в феморо-коксальном сочленении, по форме слегка булавовидные. Колена очень длинные, но тоньше бедер. Голени почти цилиндрические, обычно на передних парах ног с двумя рядами крупных вентральных шипов и с более мелкими латеральными шипиками. Подобные же шипы имеются и на передних предлапках. Лапки относительно длинные, иногда даже длипнее предлапок, оканчиваются двумя коготками. Коготки снабжены зубчиками: на наружном 3—5, на внутреннем 8—15 (рис. 229, 230). У *Philodromus* и близких родов под коготками располагаются 1—2 пучка расширенных на конце волосков. У большинства других *Thomisidae* подобные волоски на лапках всех ног отсутствуют.

других *Thomisidae* подооные волоски на лапках всех ног отсутствуют.

Брюшко различной формы, обычно округлое или овальное, задний край его закругленный (у многих *Thomisinae*) или клиновидный, заостренный (у многих *Philodrominae*). Иногда брюшко сильно вытянутое в длину (рис. 263) или снабженное сзади 1—2 угловидными выступами (рис. 231, 232). Выемка на переднем крае брюшка обычно хорошо заметна (рис. 233). Паутинные бородавки расположены на нижней поверхности брюшка; перед передними паутинными бородавками имеется хорошо развитый колюлус (рис. 58). Передние и задние паутинные бородавки почти одинаковые по ве-

личине, но медиальные бородавки маленькие, едва заметные.

Тело пауков этого семейства покрыто шелковистыми, прилегающими к покровам и более жесткими торчащими волосками. У самца Heriaeus horridus Tyst. из Казахстана головогрудь и брюшко покрыты очень длинными черными изогнутыми шипами. Род Oxyptila характеризуется булавовидными щетинками, покрывающими большую часть тела и членики ног. В естественной обстановке эти щетинки удерживают частички почвы и пыли, прекрасно маскирующие паука. Среди других Thomisidae подобные щетинки обнаруживаются только у Xysticus pygmaeus Tyst., обитающего под камнями в Карагаи-

Окраска покровов у пауков-бокоходов крайне разнообразна, Пауки, встречаю-щиеся в траве, имеют обычно зеленую окраску (Heriaeus oblongus Sim.), а живущие на цветках Misumena и Thomisus в зависимости от окраски лепестков могут быть белыми, желтыми или розовыми. На цветках яблони, например, встречается белая форма паука *T. onustus* Walck., на цветках лютиков — желтая, а на цветках вереска — розовая. У *Philodromus collinus* Ç. L. Koch, который обитает на стволах деревьев и на скалах, окраска и рисунок тела хорошо имитируют окраску субстрата. Встречаются среди *Thomisidae* и ярко окрашенные виды с четким контрастным рисунком на брюшке

(например, Synaema — рис. 278). Половой диморфизм хорошо выражен в подсемействе Thomisinae (у Misumena, Diaea и др.), но более слабый в подсемействе Philodrominae. Самец обычно имеет более яркую окраску, более четкий дорсальный рисунок брюшка и головогруди, но уменьшенные размеры. Копуляция обычно сопровождается примитивными «свадебными

танцами» самца, специфичными для каждого вида.

Большинство представителей семейства стенохронны и имеют только один период копуляции в году — весной и в начале лета. Однако Xysticus sabulosus Hahn спариваются поздней осенью (в сентябре—ноябре), а Philodromus collinus C. L. Koch — в июле п августе. Oxyptila atomaria Panz.—диплохронный вид, имеющий два периода размножения (весной и в конце лета). У некоторых видов рода Xysticus, а также y Philodromus histrio Latr. самки эврихронны, а самцы стенохронны. Наконец, у Охурtila brevipes Hahn и самки, и самцы эврихронны, и спаривание продолжается все лето.

Вскоре после копуляции самка приступает к изготовлению кокона и к откладке яиц. Форма кокона обычно чечевицеобразная. Кокон *Thomisinae* открытый. Впрочем, иногда (у Xysticus) он подвешивается на паутинных нитях в простом гнезде из скрученных листьев. У Philodrominae кокон укрепляется одной своей стороной на листьях, на стволах, на камнях и т. д.; у некоторых представителей этого подсемейства коков

многокамерный (рис. 36).

Пауки-бокоходы не строят ловчей сети и относятся к бродячим формам. Охотятся на цветках, на траве, на стволах деревьев, на камнях, на почве; ловят добычу при помощи длинных и сильных передних ног. Основной добычей служат тли (для молодых Xysticus), мухи и жуки-долгоносики (для взрослых видов того же рода), клопы (для некоторых Thanatus) и даже пчелы (для Misumena и Thomisus). Почти полная неподвижность этих пауков во время охоты, покровительственная окраска и подражание различным неподвижным предметам (веточкам, сучкам, древесным почкам, даже помету итиц на листьях) значительно облегчают подстерегание и ловлю добычи.

Mногие Thomisidae — эврибионты и встречаются в самых разнообразных биотопах, но некоторые из них приурочены к строго определенным экологическим нишам. Так, Xysticus sabulosus Hahn живет только на лишайниках Cladonia или на низкой траве на открытых очень сухих участках леса, а Oxyptila horticola C. L. Koch — под камнями на песках в сосновых лесах. Некоторые пауки-бокоходы концентрируются в больших количествах в искусственных фитоценозах (посевы зерновых культур, травополье и т. д.) и играют здесь большую положительную роль, уничтожая насеко-

мых-вредителей.

мых-вредителей.

Известно около 1600 видов *Thomisidae*, широко распространенных по всему земному шару. В европейской части СССР обнаружено 80 видов, а в настоящем определителе приведено 77 видов. Следующие виды, отмеченные в европейской части СССР, в определительные таблицы не включены: *Philodromus dilutus* Thor., 1875—Московская область, южн. Украина, Кавказ; *Thanatus arcticus* Thor., 1872 — Мурманская область; *Xysticus arenarius* Thor., 1875 — Крым; *X. calcaratus* (Westr., 1861) — Московская и Тульская области; *X. laetus* Thor., 1875 — Московская область, Крым; *X. marmoratus* Thor., 1875 — Московская, Саратовская, Ростовская области, юг Украинской ССР; *X. obesus* Thor., 1875 — юг европейской части СССР; *X. setosus* (Westr., 1851) — Московская, область. 1851) — Московская область.

# ОПРЕДЕЛИТЕЛЬНАЯ ТАБЛИЦА РОДОВ CEM. THOMISIDAE

1 (8). Ноги III и IV равны или почти равны по длине ногам I и II; форма тела как па рис. 227, 233 или 263. Под коготками передних лапок имеются густые пучки расширенных на конце волосков (рис. 229); по крайней мере кончики лапок

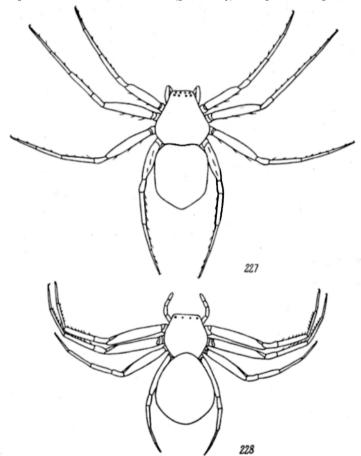


Рис. 227, 228. Форма тела. Ориг. PEC. 227. Philodromus sp. PEC. 228. Xysticus sp.

снабжены скопулами. Передний край желобка хелицер с одним очень маленьким зубчиком. (Подсем. Philodrominae).

Задний ряд глаз слабо изогнутый (медиальные глаза стоят впереди заднего края латеральных глаз). Если задний ряд глаз сильно изогнут, то голень I бо-

3 (2). Задний ряд глаз сильно изогнутый (медиальные глаза стоят позади заднего края латеральных глаз). Голень I не более чем с 3 парами вентральных шипов (не считая апикальных шипов).

4 (5). Длина головогруди не превышает ее ширины; головогрудь не шире брюшка (рис. 233) . . . . . . . . . . . . . . . 2. Thanatus C. L. Koch, 1837.

 Длина головогруди заметно превышает ее ширину, головогрудь шире брюшка (рис. 263).

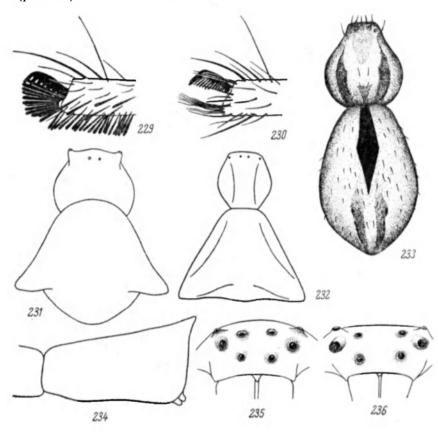


Рис. 229-236. По Кастону, Реверу и ориг.

Puc. 229, 230. Кончик лапки I: 229 — Tibellus oblongus Walck.; 230 — Synaema ornatum Thor. Рис. 231—233. Форма тела: 231 — Thomists onustus Walck.; 232 — Pistius truncatus Pall.; 233 — Thanatus arenarius Thor. Рис. 234. Tmarus piger Walck., брюшко сбоку, Рис. 235, 236. Расположение глаз: 235 — Xysticus sp.; 236 — Coriarachne depressa C.L. Koch.

- 7 (6). Медиальные глаза второго ряда сильно сближены: промежуток между ними меньше расстояния между задними медиальными и задними латеральными глазами. Длина брюшка в 2.5—3.5 раза превышает его ширину (рис. 263).
- 8 (1). Ноги III и IV заметно короче передних ног; форма тела как на рис. 228. Под коготками передних лапок нет расширенных на конце волосков (рис. 230); все лапки лишены скопул. Передний край желобка хелицер без зубчика. (Подсем. Thomisinae).

 Наличник пологий и широкий. Расстояние между передними и задними медиальными глазами не превышает высоту наличника.

10 (11). Все глаза одинаковой величины. Брюшко не вытянутое в длину, сзади по бокам с 2 угловидными выступами (рис. 231) . . . . 5. Thomisus Walck., 1805.

- 11 (10). Передние и задние латеральные глаза крупнее медиальных. Брюшко обычно вытянутое в длину, сзади с 1 медиальным заостренным выступом (рис. 234) или
- хвостовидным придатком.

  12 (13). Головогрудь широкая, овальная, с округлыми краями. Брюшко сзади с 1 медиальным заострепным выступом (рис. 234). . . . 6. Ттагиз Sim., 1875.

  13 (12). Головогрудь удлиненная, с параллельными краями. Брюшко сзади с хвосто-
- 7. Monaeses Thor., 1869. видным придатком
- ными глазами заметно превышает ширину наличника (рис. 235, 236).
- 15 (22). Высота четырехугольника, образованного медиальными глазами, превышает его основание.
- 16 (17). Предлапка I имеет 4-6 пар вентральных шипов; или латеральные шппы совсем отсутствуют, или имеется только один латеральный шип. Передние и задние латеральные глаза сидят на общем бугорке. Брюшко сзади и по бокам с угло-
- 17 (16). Предлапка І кроме парных вентральных шипов имеет еще несколько латеральных шипов. Передние и задние латеральные глаза расположены на отдельных бугорках. Брюшко округлое, овальное или удлиненно-овальное, позади без угловидных выступов.
- 18 (19). Тело в густых очень длинных волосках. Линия первого ряда глаз изогнута слабо, меньше, чем линия второго ряда (редко оба ряда глаз изогнуты почти одинаково) 9. Heriaeus Sim., 1875.
- 19 (18). Тело почти голое, с редкими короткими простыми или утолщенными на конце («колбочковидными») волосками. Линия первого ряда глаз изогнута сильно, больше, чем линия второго ряда.
- 20 (21). Четырехугольник, образованный медиальными глазами, позади шире, чем впереди. Тело только с редкими простыми волосками . . . . 10. Diaea Thor., 1869. 21 (20). Четырехугольник, образованный медиальными глазами, позади не шире, чем
- впереди. Тело с утолщенными на конце («колбочковидными») волосками
- 11. Oxyptila Sim., 1864. 22 (15). Высота четырехугольника, образованного медиальными глазами, его основания или равна ему (рис. 235, 236).
- 23 (24). Голова между обойми рядами глаз с заостренным поперечным килем. Медиальные глаза первого ряда сближены: промежуток между ними меньше расстояния между передними медиальными и передними латеральными глазами. .
- 12. Runcinia Sim., 1875 24 (23). Голова между обоими рядами глаз без такого киля. Медиальные глаза первого ряда широко расставлены: промежуток между ними не меньше расстояния между передними медиальными и передними латеральными глазами (рис. 235, 236).
- 25 (28). Предлапка I имеет 5-7 пар вентральных шипов; латеральные шипы совсем отсутствуют, или имеется только один латеральный шип. Передние и задние латеральные глаза сидят на общем бугорке.
- 26 (27). 💰: бедра ног с отдельными редкими шипами (бедро I обычно с 2, а бедро IV с 1 шином). 👽: в первом и во втором рядах медиальные глаза стоят почти на одинаковых расстояниях друг от друга; все глаза переднего ряда одинаковой ве-13. Misumena Latr., 1804.
- 27 (26). 강강: бедра ног с многочисленными шипами. 오오: расстояние между медиальными глазами первого ряда меньше, чем расстояние между медиальными глазами второго ряда; в переднем ряду латеральные глаза немного крупнее между медиальными глазами второго ряда; в переднем ряду латеральные глаза немного крупнее между медиальными глазами в переднем ряду латеральные глаза немного крупнее между медиальными глазами в переднем ряду латеральными глазами первого ряда меньше, чем расстояние между медиальными глазами в переднем ряду латеральными глазами в переднем ряду латеральными глазами в переднем ряду латеральными глазами в переднем ряду медиальными глазами в переднем ряду латеральными глазами в переднем ряду латеральные глазами в переднем ряду переднем ряду переднем ряду переднем ратеральные глазами в переднем в переднем в переднем ратеральные глазами в переднем в пер
- ральных шипов. Передние и задние латеральные глаза расположены на разных бугорках (рис. 235, 236).
- 29 (30). Брюшко сильно уплощенное, тонкое. Промежуток между задними медиаль-
- превышает расстояние между задними медиальными и задними латеральными глазами (рис. 235), или же задние медиальные глаза расставлены шире, чем передние медиальные.
- 31 (32). Задние медиальные глаза расставлены шире, чем передние медиальные; все глаза первого ряда стоят на одинаковых расстояниях друг от друга. Брюшко
- 32 (31). Задние и передние медиальные глаза одинаково широко расставленные, или же передние медиальные глаза раздвинуты шире, чем задние медиальные.

В большинстве случаев промежуток между передними медиальными глазами превышает расстояние между передними медиальными и передними латеральными глазами. Рисунок брюшка иной . . . 17. Xysticus C. L. Koch, 1835.

# 1. Род PHILODROMUS Walck., 1826 (=Artanes Thor., 1869)

1 (26). Самцы. 2 (3). Голень пальпы только с одним отростком (рис. 237). Головогрудь коричневая, в середине светлее, по краям с белыми прожилками. Брюшко светло-коричневое, по краям темнее, впереди с темной продольной полосой. 4.5—5 мм. — На низ-5-7 MM. 7 (4). Голень пальпы с 2 отростками, между которыми иногда располагается маленький бугорок (рис. 238—244). (13). Голень I кроме апикальных шипов еще с 4-6 парами шипов. 9 (10). Латеральный отросток голени пальпы очень короткий, короче вентрального отростка (рис. 238). Головогрудь и брюшко темно-коричневые, по краям белые. 11 (12). Латеральный отросток голени пальпы на конце заостренный (рис. 244). Ноги 14 (21). Между отростками голени пальпы расположен маленький, но явственный бугорок (рис. 239, 240, 243). 15 (16). Латеральный отросток голени пальпы несколько короче вентрального отростка (рис. 239). Головогрудь бледная, красновато-коричневая, впереди с темными линиями. Брюшко коричневое в красноватых блестящих волосках. 4—6 мм.— 16 (15). Латеральный отросток голени пальпы заметно длиннее вентрального отростка (рис. 240, 243). 17 (18). Вентральный отросток голени пальпы у основания заметно уже, чем у вер-бугорок, расположенный между отростками голени пальпы, тупой (рис. 243). 19 (20). Бедро пальпы почти равно по длине головогруди. — Московская область 9. Ph. longipalpis Sim., 1870.2 20 (19). Бедро пальны намного короче головогруди. Головогрудь коричневая, со светлой медиальной полосой; брюшко желтое, впереди с темной медиальной и двумя такими же темными латеральными полосами с медно-золотистым отливом.

формой Ph. aureolus (Cl.).

 <sup>1</sup> Систематическое положение вида неясно. Возможно, он представляет собой особую форму Ph. margaritatus (CI.).
 2 Симон, описавший этот вид, в более поздней работе (Simon, 1932) считает его

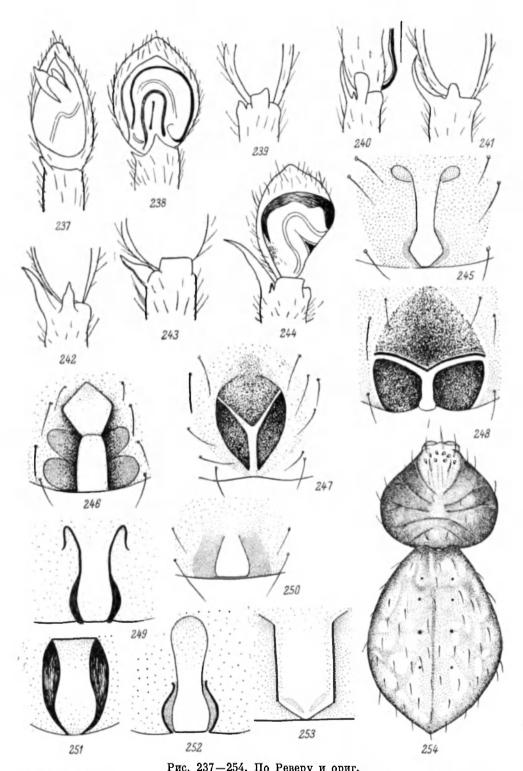


Рис. 237—254. По Реверу и ориг.

Рис. 237, 238. Кончик пальпы самцов: 237 — Philodromus histrio Latr.; 238 — P. dispar Walck. Рис. 239. P. vagulus Sim., \$\delta\$, вершина последнего членика пальпы. Рис. 240. P. rufus Walck., \$\delta\$, вершина голени пальпы. Рис. 241. P. fallax Sund., \$\delta\$, вершина последнего членика пальпы. Рис. 242—244. Вершина голени пальпы самцов: 242 — P. collinus C. L. Koch; 243 — P. aureolus Cl.; 244 — P. fuscomarginatus De Geer. Рис. 245—253. Эшигина: 245 — P. histrio Latr.; 246 — P. aibomaculatus Bösenb.; 247 — P. emarginatus Schrank; 248 — P. margaritatus Cl.; 249 — P. rufus Walck.; 250 — P. collinus C. L. Koch; 251 — P. aureolus Cl.; 252 — P. vagulus Sim.; 253 — P. boesenbergi M.-Leit. Рис. 254. P. poecilus Thor., головогрудь и брюшко.

- 4.5-6.5 мм. На кустарниках на открытых местах. Распространен повсюду, 22 (23). Латеральный отросток голени пальпы короче вентрального отростка. Головогрудь и брюшко серовато-коричневые, с желто-белыми пятнами 3.5—4.5 мм.-(рис. 241, 242). 24 (25). Вентральный отросток голени пальпы тупой (рис. 242). Головогрудь и брюшко 24 (25). Вентральный отросток голени пальпы тупой (рис. 242). Головогрудь и орюшко песочно-желтые. На брюшке впереди медиальная полоса и два боковых пятна сзади коричневые. 4—6 мм. — Живет на дюнах и береговых наносах, обычно под камнями. В СССР отмечен только в Западной Сибири и в Средней Азии. . . . . 12. Ph. collinus C. L. Koch, 1835 (=Ph. auronitens Auss., 1867).
  25 (24). Вентральный отросток голени пальпы заостренный (рис. 241). Головогрудь и брюшко светло-коричневые, с темными полосками. 3—4 мм. — На стволах хвойных деревьев. Московская, Владимирская, Орловская области. Украинская и Белопусская ССР. Кавказ
  13. Ph. fallax Sund. 1832 ская и Белорусская ССР, Кавказ 26 (1). Самки. 27 (28). Медиальная пластинка эпигины примерно в середине разделена поперечным швом на переднюю и заднюю части (рис. 246). Головогрудь бархатисто-коричневая, по краям с белыми пятнами. Брюшко дорсально желтовато-белое, с коричневыми точками и V-образными пятнами. Самец неизвестен. 7 мм. — Отмечен только в Горьковской области. . . . . 14. Ph. albomaculatus (Bösenb., 1899). 28 (27). Эпигина не имеет медиальной пластинки; если последняя присутствует, то она не разделена поперечным швом на две части (рис. 247—253). 29 (30). Эпигина имеет форму медиальной пластинки с параллельными, остро отграниченными по бокам краями (рис. 253). Головогрудь коричневая, с желто-белыми прожилками, глазное поле и голова желто-белые; брюшко дорсально белое, в мелких коричневых точках и пятнышках. Самец неизвестен. 6 мм. Орловская область . . . . . . . . . . . . . . . . . 15. Ph. boesenbergi M.-Leitao, 1929. 30 (29). Эпигина имеет другую форму, или же боковые края медиальной пластинки не параллельны друг другу (рис. 247—252). 31 (36). Голень I кроме апикальных шипов еще с 4—6 парами шипов. (33). Расстояние между задними медиальными и задними латеральными глазами вдвое превышает расстояние между задними медиальными и передними латеральными глазами. 5—7 мм . . . . . . . . . . . 4. Ph. dispar Walck., 1826. 33 (32). Расстояние между задними медиальными и задними латеральными глазами не превышает или менее чем вдвое превышает расстояние между задними медиальными и передними латеральными глазами. 34 (35). Расстояние между задними медиальными и передними медиальными глазами больше, чем расстояние между задними медиальными глазами. 7-9 мм. за (34). Расстояние между задними медиальными и передними медиальными глазами . 13. Ph. fallax Sund., 1832. 38 (37). Голень I кроме апикальных шипов еще с 2 парами шипов. 39 (40). Расстояние между задними медиальными глазами не превышает расстояние между задними медиальными и передними медиальными глазами. 6-7 мм 40 (39). Расстояние между задними медиальными глазами превышает расстояние между задними медиальными и передними медиальными глазами. Эпигина—
- 1 Широко вариабельный вид. Среди описанных 15 разновидностей наиболее четко отличаются от основной формы лишь Ph. a. rufolimbatus Kulcz., 1891, Ph. a. caespiticola (Walck., 1805), Ph. a. similis Kulcz., 1891 и Ph. a. reussi Bösenb., 1902 (comb. nov.). Разграничение этих разновидностей может быть осуществлено по определительным таблицам К. Ревера в «Die Tierwelt Mitteleuropas» (Bd. III, Lief. 2, Spinnentiere, SS. 26—29). Из Крыма Д. Е. Харитоновым по самке описан особый подвид этого вида — Ph. aureolus tauricus Charitonov, 1937.

41 (46). Эпигина на переднем крае с ямкой (рис. 247, 248). 42 (43). Эпигина — рис. 247. 6.5—8.5 мм. . . . 11. Ph. emarginatus (Schrank, 1803).

рис. 247—252.

|            | Z. THANATUS 111   |
|------------|---|
| 43         | (42). Эпигина — рис. 248.   |
|            | (45). Головогрудь и брюшко серовато-белые, без черных пятен. 8—10 мм  |
|            |   |
|            | (44). Головогрудь и брюшко белые, с бледными голубоватыми прожилками и черными пятнами. 8—10 мм   |
| <b>4</b> 6 | (41). Эпигина на переднем крае без ямки (рис. 249—252).   |
|            | (48). Эпигина с очень маленькой медиальной пластинкой, длина которой едва превышает ее ширину (рис. 250). Около 6 мм 12. Рh. collinus C. L. Koch, 1835. |
| 48         | (47). Эпигина с большой медиальной пластинкой, длина которой в несколько раз превышает ее ширину (рис. 249, 251, 252).                                  |
| 49         | (50). Медиальная пластинка эпигины по бокам с S-образным окаймлением (рис. 249). 4.5—6.5 мм   |
| 50         | (49). Медиальная пластинка эпигины по бокам без такого окаймления (рис. 251, 252).  |
|            | (52). Все глаза первого ряда одинаковой величины . 9. Ph. longipalpis Sim., 1870.   |
| 52         | (51). Глаза первого ряда неодинаковые по величине.  |
| 54         | (54). Эпигина — puc. 252. 7—9 мм 7. Ph. vagulus Sim., 1875. (53). Эпигина — puc. 251. 6—8 мм 10. Ph. aureolus (Cl., 1757).                              |
|            |   |
|            | 2. Род THANATUS C. L. Koch, 1837  |
|            |   |
| 1          | (14). Самцы.  |
|            | (5). Голень пальпы с 2 короткими отростками: одним латеральным и одним вентральным.   |

# 3 (4). Вентральный отросток голени пальпы заостренный, латеральный — тупой. 6 (7). Отросток голени пальпы на конце расширенный (рис. 255). 6 мм. — На низ-ких кустарниках и в траве, изредка под камнями. — Европейская часть СССР: на север до Белоруссии, Калининской, Смоленской и Новгородской областей . . . . . . . 3. Т. arenarius Thor., 1872 (= T. mundus Pick.-Cambr., 1873). 10 (13). Отросток голени пальны направлен параллельно продольной оси членика (рис. 257, 260). 11 (12). Отросток голени пальны прямой (рис. 257). Все членики ног бледно-коричневые. Передние медиальные глаза раздвинуты на расстояние, примерно равное их диаметру. Брюшко дорсально светло-коричневое, впереди с 1 медиальным ланцетовидным пятном. 5.5 мм. — На почве и в траве. Вся европейская часть СССР, кроме Крайнего Севера . . . . . 5. Т. formicinus (Cl., 1757). 12 (11). Отросток голени пальпы на конце изогнутый (рис. 260). Бедра всех ног темнее остальных члеников. Передние медиальные глаза раздвинуты на расстояние, вдвое превышающее их диаметр. Брюшко дорсально матово-черное, с белой каймой, без темного ланцетовидного пятна. 3.5—4 мм. — Белгородская область и Белорусская ССР . . . . . . . . . . . . . . 6. T. sabulosus (Menge, 1875). 13 (10). Отросток голени пальны направлен перпендикулярно к продольной оси чле-15 (20). Эпигина с U-образной медиальной пластинкой (рис. 258, 259). 16 (17). Головогрудь заметно длиннее голени IV. Эпигина — рис. 259. 8 мм . . . . 17 (16). Головогрудь не длиннее голени IV. 17 (16). Головогрудь не длиннее голени IV. 18 (19). Медиальная пластинка эпигины в задней половине ее с явственным расшире-

- 20 (15). Эпигина с открытой ямкой, или же медиальная пластинка имеет иное строе-
- желтые, иногда бедро и голень с темными пятнышками.

23 (26). Бедра и голени всех ног в черновато-коричневых пятнышках.

24 (25). Передние медиальные глаза крупнее задних медиальных. 6.5-8 мм. 1. T. vulgaris Sim., 1870.

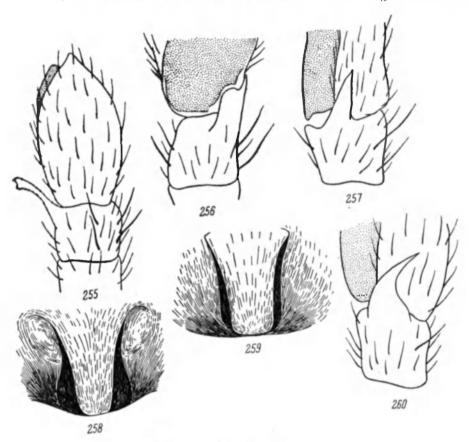


Рис. 255-260. Ориг.

Рис. 255. Thanatus arenarius Thor., 3, кончик пальны. Рис. 256, 257. Голень пальны самцов: 256 — Т. pic us L. Koch; 257 — Т. formicinus Cl. Рис. 258, 259. Эпигина: 258 — Т. formicinus Cl.; 259 — Т. pictus L. Koch. Рис. 260. Т. sabulosus Menge, 3, голень пальны.

- 28 (27). Дорсальное ланцетовидное пятно переднеи половины орюшка серое, коричневое или темно-коричневое.
   29 (30). Брюшко светло-рыжее, с параллельными краями, дорсальное ланцетовидное пятно его серое или коричневое. 7—8 мм. Половозрелый самец не описан. Юг европейской части СССР 9. Т flavidus Sim., 1875.
   30 (29). Брюшко рыжевато-красное, широкоовальное, дорсальное ланцетовидное пятно его темно-коричневое. 7—9 мм . . . . . . . 3 Т. arenarius Thor., 1872.

#### 3. Pog PARATIBELLUS Sim., 1932

- 1 (1). В роде 1 вид. Светлый, глинисто-желтый. Головогрудь по краям с тонкой темной каймой и не всегда явственной медиальной полосой. Брюшко дорсально в передней его половине с ландетовидным темным пятном. Ноги тонкие, длинные, светло-бурые. — Юг европейской части СССР P. oblongiusculus (Luc., 1846).
  - 4. Род TIBELLUS Sim., 1875 (= Metastenus Bert., 1878)
- 1 (2). ЗЗ: голень пальпы на вершине с широким латеральным отростком (рис. 261). 7 мм. ♀♀: эпигина — рис. 264. 10—11 мм. — Московская, Белгородская и Саратовская области. . 1. Т. macellus Sim., 1875 (— T. vittatus (Thor., 1875)). 2 (1). ♂З: голень нальны на вершине без подобного отростка. ♀♀: эпигина — рис. 265,

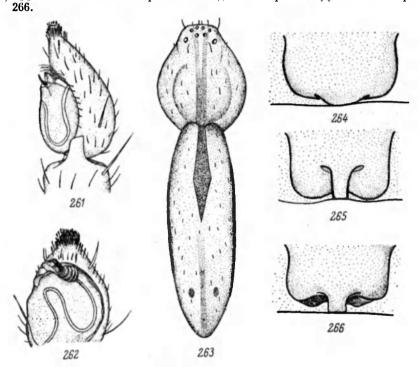


Рис. 261-266. Ориг.

Рис. 261. Tibellus macellus Sim., \$, кончик пальпы. Рис. 262. T. maritimus Menge, \$, вершина последнего членика пальпы. Рис. 263. T. oblongus Walck., \$, головогрудь и брюшко. Рис. 264—266. Эпигина: 264 — Т. macellus Sim.; 265 — Т. maritimus Menge; 266 — Т. oblongus Walck.

- 3 (4). Брющко в задней половине его с 2 темными пятнышками по бокам от медиаль-
- 3. T. maritimus (Menge, 1875). . . . . . . . . . . . . . . . . .

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> Tibellus parallelus (С. L. Koch, 1837), отмеченный в ряде районов европейской части СССР (см.: Харитонов, 1932), практически не отличим от T. oblongus (Walck.) и, возможно, относится к этому же виду.

<sup>8</sup> В. П. Тыщенко

#### 5. Pog THOMISUS Walck., 1805

1 (1). В СССР 1 вид. Рисунок сильно варьирует. Обычно головогрудь по краям коричневатая; голова и середина головогруди белые. Брюшко матовое белое, желтое или зелеиовато-желтое с серыми прожилками, дорсально и в середине с двумя продольными рядами темных точек. д: 2.5—3.5 мм, QQ: до 9.5 мм. — На цветках (особенно часто на зонтичных). На север до Московской области и Белорусской ССР . . . . . T. onustus Walck., 1805 ( $=T.\ albus$  (Gmelin, 1778)).

#### 6. Род TMARUS Sim., 1875

1 (2). Зд: отросток голени пальпы на дорсальной стороне с придатком, изогнутым на конце по направлению к основанию голени. Длина головогруди 1.25 мм. ♀♀: задние медиальные глаза заметно крупнее передних медиальных. Головогрудь коричневатая, с белыми прожилками. Брюшко дорсально темное, с белыми пятнышками и тремя не всегда явственными поперечными полосками. Длина головогруди около 2 мм. — На деревьях и кустарниках. Московская, Брянская, Белгородская, Воронежская и Ростовская области, Татарская АССР, Закарпатье, Южн. Украина . . . . . . . . . . . . . 1. Т. piger Walck., 1802. 2 (1). ЗЗ: отросток голени пальпы на дорсальной стороне с придатком, острие ко-

торого направлено к вершине голени. Длина головогруди 1.2 мм. 🙊: задние медиальные глаза едва крупнее пли не крупнее передних медиальных. Окраска и размеры как у предыдущего вида. — Черноморское побережье Кавказа 2. Т. stellio Sim., 1875.

# 7. Род MONAESES Thor., 1869 (=Monastes Luc., 1846) 1

.1 (1). В СССР 1 вид. Глинисто-желтый. Головогрудь с 2 широкими, но нечеткими темными полосками. У ЗЗ тело более темное, голень пальпы с 2 короткими отростками. З: 5—6, 9: 8—11 мм. — Кавказ . . . . М. paradoxus (Luc., 1846).

#### 8. Pog PISTIUS Sim., 1875

1 (1). В европейской части СССР 1 вид. Головогрудь желтовато-коричневая, с желтыми пятнышками. Брюшко темно-коричневое. Голень I и II темно-коричневая, P. truncatus (Pallas, 1772) (=-P. horridus (Fabr., 1775)).

# 9. Poд HERIAEUS Sim., 1875

- 1 (6). Самцы.
- (5). Наружный отросток голени пальпы на вершине раздвоенный (рис. 276, 277).

- 6 (1). Самки.
- (8). Расстояние между передними и задними латеральными глазами вдвое превышает диаметр этих глаз. В переднем ряду латеральные глаза в 2 раза больше медиальных. 5—6 мм . . . . . . . 1. Н. setiger (Pick.-Cambr., 1872).
- 8 (7). Расстояние между передними и задними латеральными глазами более чем вдвое превышает диаметр этих глаз. В переднем ряду латеральные глаза лишь немного больше медиальных.
- 9 (10). Брюшко продолговатое, овальное и относительно небольшое. 7-8 мм 10 (9). Брюшко очень крупное, треугольное. 6—8 мм. . . . 2. Н. hirtus (Latr., 1819).

<sup>1</sup> Преоккупировано для птиц.

#### 10. Род DIAEA Thor., 1869

1 (1). В СССР 1 вид. Головогрудь бледно-коричневая или желтовато-зеленая. Брюшко светлое, дорсально с рыжевато-коричневым темным полем. бб: голень пальпы 

# 11. Род ОХҮРТІLA Sim., 1864

- 1 (2). Головной отдел резко приподнят над грудным отделом; наличник спереди несет не менее 16 булавовидных щетинок. Глазные бугорки высокие, резко обособленные. Пауки крупные (д: 4.5—4.7, Q: 5.5—8.7 мм). — Под камнями и сухим навозом. Степи европейской части СССР . . . . . 1. 0. lugubris (Kron., 1875).
- 2 (1). Головогрудь равномерно выпуклая, без резкого возвышения головного отдела; наличник спереди с 6—8 булавовидными щетинками. Мелкие и средние по размерам пауки.

- 3 (24). Самцы.
  4 (7). Колено пальпы с 1—2 апикальными отростками.
  5 (6). Колено пальпы с 1 апикальным отростком. Брюшко и головогрудь одноцветные, черноватые, с рыжим опушением. 2.5 мм. Под камнями. В хвойных 2.0 nigrita (Thor., 1875).
- 6 (5). Колено пальпы с 2 сближенными апикальными отростками. Брюшко сверху желтовато-бурое, с 3 поперечными бурыми полосками. 3.5 мм. — Под камнями
- 7 (4). Колено пальны без отростков. 8 (11). Голень пальны с 2 отростками.
- 9 (10). Бульбус с большим заостренным отростком, направленным назад и вблизи вершины вооруженным острым зубцом. Наружный отросток голени пальпы несколько короче внутреннего, от основания направлен вверх и затем изогнут внутрь. Головогрудь черно-бурая, с беловатой каемкой по краю. Бедро I с 1— 2 дорсальными шипами. 2.5—3 мм. Самка неизвестна. — Саратовская область
- дороживания пильшали. 2.0 о ман. самыма пользестить. самыма пол него, направлен почти перпендикулярно к этому членику, на вершине изогнутый в виде крючка. Головогрудь черно-коричневая, с широкой продольной желтой полосой, без беловатой каемки по краю. Бедро I с 3 дорсальными шипами. 2.5—2.8 мм. — Московская область, Крым

- пами. 2.5—2.8 мм. Московская область, Крым

  11 (8). Голень пальпы с 3 или даже с 4 отростками (рис. 267—269).

  12 (13). Голень пальпы с 4 отростками (рис. 267). Брюшко темно-коричневое, с белым рисунком. 3 мм. Под камнями и в лесной подстилке на влажных местах. Ленинградская, Московская, Ростовская области, Крым

  13 (42). В 200 отростили (200 области).
- 13 (12). Голень пальпы с 3 отростками (рис. 268, 269).
  14 (17). Наружный отросток голени пальпы немного переходит через середину последнего членика (рис. 268, 269).
  15 (16). Наружный отросток
- 15 (16). Наружный отросток голени пальпы сильно изогнутый (рис. 268). 2.8 мм. Под камиями и во мху. Вся европейская часть СССР.
  7. О. brevipes (Hahn, 1826).
  16 (15). Наружный отросток голени пальпы прямой (рис. 269). 2.6—2.8 мм. — Под кам-
- нями. Эстонская ССР, юг европейской части СССР. . . . . . . . 8. O. simplex (Pick.-Cambr., 1862) (= O. pusio (Thor., 1872)).
- 17 (14). Наружный отросток голени пальпы не доходит до середины последнего чле-

- 20 (21). Наружный отросток голени пальны в виде широкой полукруглой пластинки, тесно прилегающей к последнему членику. Брюшко темно-бурое, спереди по бо-

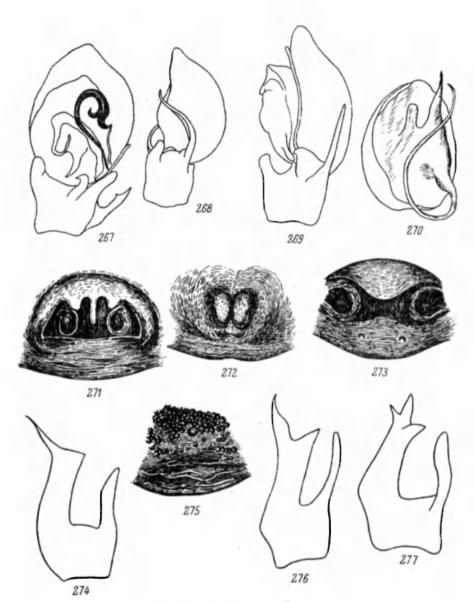


Рис. 267—277. По Симону, Реверу и ориг.

Рис. 267—269. Кончик пальпы самцов: 267 — Oxyptila horticola С. L. Koch; 268 — О. brevipes Hahn: 269 — О. simplex Pick. -Cambr. Puc. 270. O. atomaria Panz., <sup>5</sup>, последний членик пальпы. Рис. 271—274. Эпигина: 271 — О. horticola С. L. Koch; 272 — О. blaci walli Sim.; 273 — О. rux Blackw. 274 — О. scabricula Westr. Рис. 275—277. Голень пальпы самцов: 275 — Heriaeus oblongus Sim.; 276 — Н. setiger Pick.-Cambr.; 277 — Н. hrtus Latr.

|     | (20). Наружный отросток голени пальпы шиловидный или саблевидный. (23). Бульбус в середине с S-образно изогнутым эмболюсом (рис. 270). Наружный отросток голени пальпы саблевидный. Брюшко сверху желтое, с большим выемчатым красным пятном, окаймленным бело-матовой полоской с несколькими |
|-----|---|
| 23  | черными поперечными штрихами. 3 мм. — В европейской части СССР не обнаружен. Известен из Восточной Сибири (Падун на р. Ангаре, Якутск) и Средней Азии (Ферганская долина)   |
| 0.7 | нышками, бока в передней трети с белыми отметинами, середина с белой продольной полоской: задняя половина с 2 белесыми поперечными полосками. 3.1 мм. — В лесной подстилке и во мху. Почти вся европейская часть СССР   |
| 25  | (3). Самки. (26). Бедра I спереди с 3 тупыми шипами. Эпигина впереди с темным хитиновым трапециевидным бугром, в середине разделенным продольным желобком (рис. 272). 3.2 мм  |
| 26  | (25). Бедра I спереди имеют не более 2 шипов (иногда совсем без шипов). Эпигина иного устройства.   |
| 27  | (28). Ямка эпигины на переднем крае с 3 параллельными выступами, направленными назад (рис. 271). 4.8—5 мм 6. O. horticola (C. L. Koch, 1837).   |
|     | (27). Ямка эпигины на переднем крае без таких выступов, или эпигина имеет иное строение (рис. 273—274).   |
| 30  | (38). Передняя часть эпигины образована одной ямкой.<br>(31). Ямка эпигины небольшая, серпцевидная, 3.2—3.5 мм  |
| 34  | (30). Ямка эпигины отчетливо поперечная, в 1.5—2 раза больше ее длины.  |
| 32  | (35). Бедра I спереди с 2 шипами.<br>(34). Стернальный щит в середине белый, по краям светло-коричневый с 7 черными   |
| .,, | или черновато-коричневыми округлыми пятнами. Ямка эпигины по бокам с хорошо отграниченными краями. 3.5—4 мм   |
| 34  | (33). Стерпальный щит одноцветный, желтый с коричневыми округлыми пятнами. Ямка эпигины по бокам слабо отграниченная. 2.5—3 мм  |
| 35  | (32). Бедра I спереди с 1 шипом. 7. 0. brevipes (Hahn, 1826).   |
| 36  | (37). Голени I с 2 вершинными шипами. Ямка эпигины с 3 черно-коричневыми хитиновыми гребнями, отходящими от переднего края ямки. 4.8—5.1 мм   |
| 37  | (36). Голепи I с одним вершинным шипом. Ямка эпигины без таких гребней.   |
| 38  | 3.7 мм  |
| 20  | хитиновым язычком (рис. 273, 274). (40). Язычок эпигины бледный, крупный, сильно приподнят над остальными ча-   |
|     | стями эпигины и нависает над впадиной (рис. 273). Головогрудь сверху с 3 желтыми продольными полосками и V-образным белым пятном перед задним ска-  |
|     | том. Брюшко сверху в передней трети с 2 крупными коричневыми пятнами, усеянными желтыми точками и отделенными друг от друга желтовато-белой   |
|     | полосой. Задпяя половина брюшка в поперечных полосках. Низ паука, кроме эпигины, сплошь желтый. 4.6 мм  |
| 40  | (39). Язычок не приподнят над остальными частями эпигины или эпигина без явственного язычка (рис. 274). Брюшко и головогрудь с иным рисунком.   |
| 41  | (42). Эпигина сзади с широким Т-образным выступом (рис. 274). Бедра I спереди с 1 шипом. 4 мм   |
| 42  | (41). Эпигина саади без такого выступа. Бедра I спереди с 2 шипами. 4 мм 8. О. simplex (О. Cambr., 1862).   |
|     |   |

# 12. Род RUNCINIA Sim., 1875

#### 13. Род MISUMENA Latr., 1804

1 (1). В европейской части СССР 1 вид. Окраска брюшка крайне изменчива от чисто-белой до ярко-желтой или слегка зеленоватой. З: 4. Q: до 10 мм. — На белых и желтых цветках (особенно часто на Ranunculus, Trollius europaeus 

#### 14. Род MISUMENOPS Pick.-Cambr., 1900

1 (1). В европейской части СССР 1 вид. Головогрудь светлая, с двумя коричневыми продольными полосками и черной каймой. Брюшко белое, зеленое или желтое. д: 3.5, Q: 6.5 мм. — На цветках, самцы также в траве и на кустарниках. Европейская часть СССР: на север до Ленинградской и

Архангельской областей M. tricuspidatus (Fabr., 1775).



1 (1). В Палеарктике 1 вид. Головогрудь бархатистокоричневая, на голове затемненная. Глаза окружены беловато-желтыми кольцами. Брюшко коричневое, с белыми полосками и пятнышками. д: 4.5, ♀: 5.5 мм. — Под корой деревьев, иногда также под камнями по краю леса. Лесная зона европейской части СССР. C. depressa (C. L. Koch, 1837).

#### 16. Род SYNAEMA Sim., 1864

1 (2). Брюшко снизу со светлыми пятнами. Зд: наружный отросток голени пальпы на вершине вытянут в тонкое острие. З: 3—4, Q: 5—6 мм. — На цветках. Юг европейской части СССР

1. S. globosum (Fabr., 1775).

(1). Брюшко снизу без светлых пятен.

(4). Зд: наружный отросток голени пальпы на конце раздвоен. Ширина головогруди 2.5 мм. 

СССР: на север до Орловской и Саратовской областей

. . . . 2. S. plorator (Pick.-Cambr., 1872). 4 (3). Зб: наружный отросток голени пальпы на конце коротко заострен, не раздвоенный. Ширина головогруди 2—2.2 мм. QQ: ширина головогруди 2.3—2.6 мм. — Степная и лесостепная зоны европейской части СССР. 3. S. ornatum (Thor., 1875) (рис. 278).

# 17. Род XYSTICUS C. L. Koch, 1835

1 (42). Самцы. (23). Бульбус с двумя явственными выступающими отростками (рис. 279-286). (8). Оба отростка бульбуса тесно сближены и соприкасаются (рис. 279, 280).

(5). Отростки бульбуса далеко выступают за боковой край цимбиума (рис. 279). Брюшко дорсально коричневато-красное, позади с 3 бледными поперечными полосками. 5—7 мм. — На низких растениях и на кустарниках. Вся европейская часть СССР

Брюшко дорсально беловато-желтое, с коричневым рисунком. 5—5.5 мм.— Челябинская область, Казахстан...... 2. X. viduus Kulcz., 1898. 7 (6). Вентральный отросток голени пальпы на вершине без такой выемки. Брюшко дорсально темно-коричневое, по краям часто с белой каймой. 5—7 мм.— В лесу на елях и соснах. Московская, Белгородская, Ростовская области, Та-

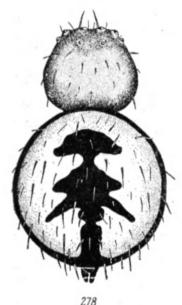
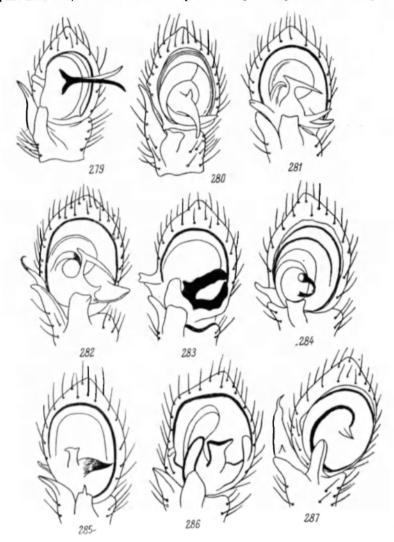


Рис. 278. Synaema ornatum Thor., самец. Ориг.



Рпс. 279-287. Кончик пальпы самцов. Ориг.

Puc. 279. Xysticus bifasciaius C. L. Koch. Puc. 280. X. viduus Kulcz. Puc. 281. X. ferrugineus Menge. Puc. 282. X. cristatus Cl. Puc. 283. X. tochi Thor. Puc. 284. X. ulmi Hahn. Puc. 285. X. erraticus Blackw. Puc. 286. X. gallicus Sim. Puc. 287. A. robustus Halm.

10 (11). Зубец, расположенный у основания Т-образного отростка бульбуса, длинный, не короче пластинчатого отростка (рис. 281). Головогрудь красновато-коричневая, в светлых полосках, в середине желтовато-белая с коричневыми точками; 

- 12 (13). Одна из ветвей Т-образного отростка бульбуса намного короче другой (рис. 282). Головогрудь и брюшко красновато-коричневые, в середине (а брюшко

15 (16). Один из отростков бульбуса имеет у основания маленький, но хорошо заметный зубец (рис. 283). Головогрудь черновато-коричневая, в середине желтова-

18 (19). Оба отростка бульбуса крючковидно изогнутые (рис. 284). Головогрудь красновато-коричневая, по краям и в середине бледно-желтая с коричневыми красновато-коричневая, по краям и в середине оледно-желтая с коричневыми прожилками; брюшко темно-коричневое, с тонкой белой каймой, а впереди также с белым медиальным полем. 4—5.5 мм. — На травянистых растепиях, особенно часто по берегам водоемов. Вся европейская часть СССР, кроме Крайнего Севера. . . . 8. X. ulmi (Hahn, 1831) (= X. bivittatus (Westr., 1861)). 19 (18). Только один из отростков бульбуса изогнутый, второй отросток — прямой. Головогрудь светло-коричневая, по краям с бледными прожилками, в середине

20 (17). По крайней мере один из отростков бульбуса апикально расширенный (шире,

чем у основания, рис. 285, 286).

- 21 (22). Вентральный отросток голени пальпы на вершине с зубчиком; отростки бульбуса как на рис. 285. Головогрудь темно-коричневая, медиальное полова толова
- буса как на рис. 286. Головогрудь черновато-коричневая, по краям с белыми прожилками, в середине бледно-желтая с коричневой медиальной полосой; брюшко черновато-коричневое с белой окантовкой, медиально и позади с поперечными бледными полосками. 6—7 мм. — В лесной подстилке и иод камнями. Молдавская ССР, Московская область (?) . . . . 11. X. gallieus Sim., 1875. 23 (2). Бульбус без выступающих отростков (рис. 287—290).

24 (29). Голень пальпы с 3 отростками: двумя вентральными и одним латеральным

(рис. 287).

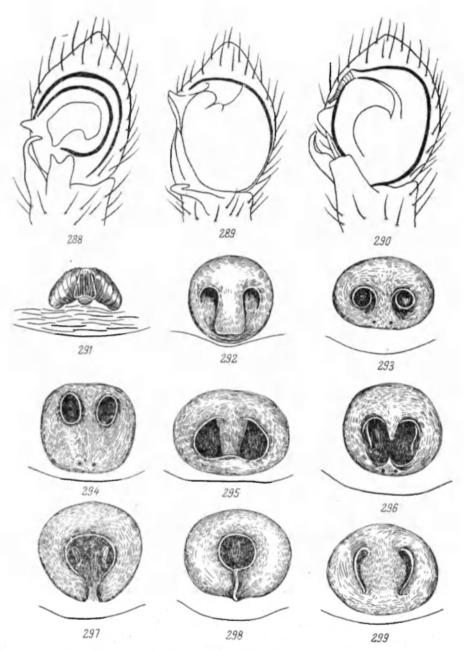
25 (26). Латеральный отросток голени пальпы отставленный от цимбиума и на конце крючковидно изогнутый (рис. 287). Брюшко коричневое, с более светлыми пятнами. 4—6 мм. — Под камнями, в траве и во мху. Ленинградская, Москов-

26 (25). Латеральный отросток голени пальпы тесно прижат к цимбиуму и на конце

не изогнут крючковидно.

27 (28). Латеральный отросток голени пальпы вытянут в тонкое длинное острие, длина любого вентрального отростка больше его ширины у основания. 3—5 мм.— Мурманская, Московская и Курская области . . 13. X. lineatus (Westr. 1851). 1

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> В нашем материале X. lineatus отсутствует. Характеристика признаков самок этого вида в литературе (см., например: Simon, 1875) недостаточно четкая, поэтому QQ X. lineatus в определительные таблицы не включены.



.

Рис. 288-299. Ориг.

Puc. 288—290. Кончик пальпы самцов: 288 — Xysicus lempeleni Thor.; 289 — X. sabulosus Hahn; 290 — X. striatipes L. Koch. Puc. 291—299. Эпигина: 291 — X. graecus C. L. Koch; 292 — X. striatipes L. Koch; 293 — X. gallieus Sim.; 294 — X. cristatus Cl.; 295 — X. cambridger Blackw.; 296 — X. lochi Thor.; 297 — X. ulmi Hahn; 298 — X. bifasciatus C. L. Koch; 299 — X. ninni Thor.

- 28 (27). Латеральный отросток голени пальпы коротко заостренный; длина любого вентрального отростка примерно равна его ширине у основания. 5-7 мм. Ростовская область, Крым, Средняя Азия . . 14. X. graecus C. L. Koch, 1838. 29 (24). Голень пальпы с 2 отростками: вентральным и латеральным (рис. 288—290); вентральный отросток на конце иногда раздвоенный (рис. 288). 30 (35). Вентральный отросток голени пальпы на конце раздвоенный и всегда меньше латерального отростка (рис. 288). 31 (34). Предлапка I с несколъкими (обычно с 3) латеральными шипами. Основание четырехугольника, образованного медиальными глазами, примерно равно его высоте. Головогрудь черновато-коричневая, как правило, без белой краевой каймы. 32 (33). Латеральный отросток голенн пальпы крючковидно изогнутый и сравнительно короткий, не достигающий середины цимбиума (рис. 288). 2.5—4 мм. — В высо-16. X. luctuosus (Blackw., 1836). 34 (31). Предлапка I без латеральных шипов. Основание четырехугольника, образованного медиальными глазами, значительно превышает его высоту. Головогрудь коричневая или черновато-коричневая, с четкой белой каймой по краям ее. 35 (30). Вентральный отросток голени пальпы на конце не раздвоен и не всегда меньше латерального отростка (рис. 289, 290). 36 (41). Вентральный отросток голени нальпы тонкий, на конце заостренный и крючковидно изогнутый (рис. 289). 37 (38). Бедро I с 10—15 латеральными шипами. 4—6 мм. — Европейская часть СССР: на север до Литовской ССР, Псковской, Новгородской, Калининской и Ярослав-длина его превышает ширину голени (рис. 289). Брюшко овальное, дорсально с широкой белой каймой. 4.5—6.5 мм. — Под камнями и открыто на песчаных с широкой оелой каймой. 4.5—6.3 мм. — Под камнями и открыто на песчаных участках почвы. Ленинградская, Калининская, Московская, Саратовская и Ростовская области, Средняя Азия. . . . . . 19. X. sabulosus (Hahn, 1831). 40 (39). Вентральный отросток голени пальпы у основания не расширенный; длина его не превышает ширину голени. Брюшко удлиненно-овальное, на дорсальной стороне без широкой белой каймы. Самка неизвестна. 4.5—5.5 мм. — Московской белой (3) гнутый (рис. 290). Брюшко дорсально темно-коричневое, с белым рисунком в середине. 5—7 мм. — На травянистых растениях и под камнями по всей европейской части СССР . . . 21. X. striatipes L. Koch, 1870 (=X. perogaster Thor., 1872).
- 42 (1). Самки.
  43 (46). Эпигина всегда без ямок, в задней половине ее с многочисленными поперечными складками (рис. 291). Передняя половина эпигины с редкими или также многочисленными продольными складками.
  44 (45). Передняя и задняя половины эпигины разделены W-образной поперечной

- 46 (43). Эпигина с 1—2 ямками или с 2 бугорками, но всегда без поперечных складок на заднем крае ее (рис. 292—299).

48 (47). Эпигина с 1—2 ямками (рис. 292—299).

49 (58). Эпигина с 2 полностью обособленными ямками (рис.292—299).

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> В нашем материале *X. parallelus* отсутствует. В литературе имеется описание лишь неполовозрелой самки этого вида (Simon, 1875).

| 50 (51). Ямки эпигины разделены широкой медиальной пластинкой, ширина этой пластинки значительно превышает диаметр каждой ямки (рис. 292). 7—10 мм      |
|---|
| 51 (50). Ямки эпигины раздвинуты друг от друга на расстояние, не превышающее их диаметр (рис. 293, 294).  |
| 52 (53). Участок эпигины между ямками с черными дуговидными боковыми краями. 4.5—6.5 мм   |
| 53 (52). Участок эпигины между ямками по бокам без черных каемок (рис. 293, 294).   |
| .54 (55). Маленькие точковидные вдавления на заднем крае эпигины отодвинуты от ямок на расстояние, не превышающее диаметр ямки (рис. 293). 7—8 мм       |
| 55 (54). Маленькие точковидные вдавления на заднем крае эпигины отодвинуты от ямок на расстояние, намного превышающее диаметр ямки (рис. 294).          |
| 56 (57). Бедро I с продольным рядом из 3 латеральных шипов. Эпигина — рис. 294.   |
| 6.5—8 мм  |
| 58 (49). Эпигина с одной ямкой (рис. 297—299) или с двумя соединенными друг с другом ямками (рис. 295, 296).  |
| 59 (62). Эпигина с двумя соединенными друг с другом ямками (рис. 295, 296).   |
| 60 (61). Эпигина — рис. 295. 9—10.5 мм 3. X. cambridgei (Blackw., 1858). 61 (60). Эпигина — рис. 296. 8—10 мм 7. X. kochi Thor., 1872.                  |
| 62 (59). Эпигина только с одной ямкой (рис. 297—299).   |
| 63 (64). Внутри ямки эпигины располагаются два небольших бугорка; на заднем крае  |
| ямка открытая (рис. 297). 5—7 мм 8. X. ulmi (Hahn, 1831). 64 (63). Внутри ямки эпигины нет таких бугорков; ямка полностью замкнутая                     |
| (рис. 298) или впереди и позади не отграниченная (рис. 299).  |
| 65 (76). Ямка эпигины полностью замкнутая (рис. 298).   |
| 66 (67). Ямка эпигины округлая (рис. 298). 8—10 мм  |
| 67 (66). Ямка эпигины имеет различную форму, но никогда не бывает округлой.   |
| 68 (69). Ямка эпигины сердцевидная, на переднем крае с неглубокой дуговидной выем-<br>кой. 4.5—6.5 мм   |
| 69 (68). Ямка эпигины иной формы, на переднем крае без выемки.  |
| 70 (71). Высота четырехугольника, образованного медиальными глазами, прибли-  |
| зительно равна его основанию. 7—8.5 мм 16. X. luctuosus (Blackw., 1836). 71 (70). Высота четырехугольника, образованного медиальными глазами, явственно |
| меньше его основания.   |
| 72 (73). Голень и предлапка первой пары ног с 4—5 парами вентральных шипов.   |
| Колено + голень I в большей своей части бледные с редкими коричневыми точ-<br>ками. 8—9.5 мм  |
| 73 (72). Голень и предлапка первой пары ног с 2—3 парами вентральных шипов.   |
| 74 (75). Колено + голень I в большей своей части черные или черновато-коричневые  |
| с отдельными белыми пятнышками. 3—5 мм 15. X. kempelenii Thor., 1872. 75 (74). Колено+голень I в большей своей части бледные (желтые или желтовато-бе-  |
| лые), с редкими коричневыми точками. 6—8 мм 10. X. erraticus (Blackw., 1834).   |
| 76 (65). Ямка эпигины по крайней мере частично незамкнутая (рис. 299).  |
| 77 (78). Ямка эпигины имеет только боковые явственные края; впереди и позади границы ямки незаметны (рис. 299). 4.5—6.5 мм 18. X. ninni Thor., 1872.    |
| 78 (77). Большая часть ямки эпигины с явственными краями. 5—7 мм  |
| 19. X. sabulosus Sim., 1873.  |
|   |

# XIX. Cem. CLUBIONIDAE

Головогрудь удлиненно-овальная, с приподнятым головным участком, медиальная бороздка обычно явственная. В большинстве случаев глаза одинаковые или почти одинаковые по величине, расположены в два поперечных ряда (по 4 глаза в каждом ряду). Однако у представителей подсемейства Zorinae глаза резко различаются по размерам и располагаются в три ряда. Передние медиальные глаза обычно светлые, остальные темные. Хелицеры вертикальные, у вершины затемненные, у самцов иногда увеличенные и сильно изогнутые у основания коготка (рис. 300). Внутренний край желобка хелицер с несколькими (чаще всего с 2), а наружный — с 2—6 зубцами. Максиллы удлиненные с вырезкой по наружному краю (подсемейства Clubioninae и Corininae) или укороченные, без вырезки (подсемейства Liocraninae и Micariinae). Ширина стернального щита больше его длины, стернальный щит часто с темной каймой. Ноги на копце с двумя коготками (дополнительный коготок отсутствует) и пучком прикрепительных волосков, позволяющим паукам свободно передвигаться по гладкой

вертикальной поверхности. Последняя пара ног наиболее длинная (формула ног 4.1.2.3). Только у Chiracanthium наиболее длинная первая пара ног (формула ног 1. 4. 2. 3). Темные кольца на ногах отсутствуют. Почти все членики пог (за исключением лапки) с шипами или щетинками. Копулятивный аппарат самцов сложный, с хорошо развитым выступающим бульбусом. Голень пальпы самцов с 1—2 отростками, иногда цимбиум также с удлиненным тонким отростком (рис. 301—304). Брюшко удлиненное, посередине у некоторых *Micariinae* с поперечным сужением (имитация муненное, посередине у некоторых мисатинае с поперечным сужением (имитация муравьев!). Эпигина относительно простая, в типичном случае представлена 1—2 или несколькими ямками. Паутинные бородавки расположены в три ряда, в каждом ряду по 1 паре бородавок. У задних паутинных бородавок второй членик очень длинный (подсемейства Clubioninae и Liocraninae) или укороченный, едва заметный (подсемейства Corininnae и Micariinae). В переднем ряду паутинные бородавки теспо сближенные. Колюлус отсутствует.

Окраска тела обычно бледная — желтоватая, желто-зеленая, светло-коричневая, редко черная. Брюшко часто одноцветное, но иногда с рисунком. У Micariinae тело в чешуйчатых волосках, с ярким металлическим блеском (зеленым, синим, красным или бронзовым). Головогрудь и брюшко у этих пауков обычно с белыми пятнами и полосками. Вторичный половой диморфизм резко выраженный: самцы обычно с более яркой расцветкой, с длинными узкими хелицерами и толстыми шипами на члениках

ног. Однако размеры самцов и самок примерно одинаковые.

Пауки не строят ловчей сети. Охотятся в большинстве случаев ночью; день проводят в логовищах, представляющих собой типичные жилые трубки, открытые с обоих концов. Логовища устраиваются в скрученных листьях деревьев и кустарников, в траве, под корой, во мху, в лесной подстилке или под камнями. Копуляция не сопровождается «танцами» и происходит в логовище самки; кокон помещается здесь же и охраняется самкой. Вылупляющиеся молодые паучки (нимфы) первоначально живут в материнском логовище, но затем расползаются и строят собственные жилые трубки. Паучки становятся половозрелыми после 4 линек, в мае-июне. У большинства видов эврихронные самки и стенохронные самцы. Иногда (у Agroeca proxima Pick.-Cambr.) половозрелые самки встречаются даже зимой.

Семейство сравнительно богато представлено в нашей фауне. В европейской семенство сравнительно облато представлено в нашей фауне. В европенской части СССР более 50 видов. В настоящем определителе приведен 71 вид, причем следующие виды опущены: Agroeca dentigera Kulcz., 1913 — Белгородская область; Clubiona borealis Thor., 1871 — Кольский полуостров; C. congentilis Kulcz., 1913 — Белгородская область; C. uralensis Charit., 1926 — Пермская область.

# ОПРЕДЕЛИТЕЛЬНАЯ ТАБЛИЦА РОДОВ CEM. CLUBIONIDAE

1 (2). Глаза расположены в три ряда. (Подсем. Zorinae) . . . . . 1. Zora C. L. Koch, 1848. 2 (1). Глаза расположены в два ряда. 3 (18). Второй членик задних паутинных бородавок длинный, конический. Тело всегда без чешуйчатых волосков. 4 (7). Максиллы снаружи с явственной выемкой; длина нижней губы значительно больше ее ширины. Предлапки I и II вентрально вооружены только одной парой шипов. Коготки на лапках ног с 10—20, реже с 6—12 зубцами на внутренней стороне. (Подсем. Clubioninae). 6 (5). Все глаза второго ряда стоят на одинаковых расстояниях друг от друга, или медиальные глаза ближе придвинуты к латеральным, чем друг к другу. Бедра I и II снабжены дорсальными шипами . . . . . . 3. Clubiona Latr., 1804. 7 (4). Максиллы снаружи без выемки; ширина нижней губы больше ее длины. Предланки I и II вентрально с 2—5 парами шипов. Коготки на лапках всех ног чаще 9 (8). Тазики IV соприкасаются или разделены коротким коническим отростком грудного щита. Хелицеры снаружи без длинной щетинки. Лапки I и II снабжены

скопулой. Коготки лапок всегда с зубцами. 10 (13). Голень I вентрально только с 2 парами шипов.

11 (12). Предлапки I и II с двумя парами шипов . . . . 5. Agroecina Sim., 1932. 12 (11). Предлапки I и II с тремя парами шипов . . . . 6. Agroeca Westr., 1861. 13 (10). Голень I вентрально с 4—10 парами шипов.

- 14 (17). Второй ряд глаз прямой или слегка выгнутый. Голень І вентрально с 4— 7 парами шипов. 15 (16). Нередние паутинные бородавки соприкасаются. Под коготками лапок I расположены 2 длинные булавовидные щетипки... 7. Apostenus Westr., 1851.
  16 (15). Передние паутинные бородавки не соприкасаются. Под коготками лапок I пет булавовидных щетинок... 8. Liocranum L. Koch, 1866 18 (3). Второй членик задиих паутинных бородавок округлый, едва заметный. Тело паука обычно в блестящих чешуйчатых волосках. 19 (22). Лапки I и II длинные, ночти такой же длины, как предлапки. Все тело паука в блестящих чешуйчатых волосках. (Подсем. Micariinae). 20 (21). Второй ряд глаз прямой или слабо вогнутый. Предлапки и лапки І и ІІ снаб-11. Micariolepis Sim., 22 (19). Лапки I и II короткие, значительно короче предланок. Тело без чешуйчатых волосков. (Подсем. Corinninae). 23 (24). Передпие поги намного толще и длиниес задних. ЗЗ: бульбус занимает почти всю вентральную часть цимбиума. ♀♀: все глаза передпего ряда почти одинаковые по величине, расстояние между передними медиальными глазами не превышает 24 (23). Передние поги по размерам почти не отличаются от задних. ЗЗ: бульбус расположен только в пижней части цимбиума. ♀: передние медиальные глаза значительно крупнее передних латеральных, расстояние между передними медиальпыми глазами немного превышает расстояние между медиальными глазами пе-1. Род ZORA C. L. Koch, 1848 1 (4). Предлапка I вентрально с 2 парами шипов. 2 (3). Передние бедра с четкими темными линиями или широкими полосками. Светлые латеральные полоски головогруди в районе головы без черных точек. д: 3-4, ç: 5-6 мм. — В СССР не обнаружен. Указан для Польши и Венгрии . . 1. Z. silvestris Kulcz., 1897. 3 (2). Передние бедра без четких темных линий или полосок. Светлые латеральные полоски головогруди в районе головы с черными точками. З♀: 4—5 мм.—
  В СССР не обнаружен. Известен из Венгрии. . . . 2. Z. manicata Sim., 1878.
  4 (1). Предлапка I вентрально с 3 парами шипов. 5 (8). На головогруди светлые латеральные полоски шире (или по крайней мере не уже) темных продольных полосок, расположенных между ними.
  6 (7). ЗЗ: бедра I на их задней латеральной поверхности с 3—4 шипами, расположенными в ряд; передние голени и предлапки красновато-коричневые. 3-5 мм. 7 (6). ЗЗ: бедра 1 па их задней латеральной поверхности с 1 шипом; передние голени черные, а предлапки светлые, желтые. 3—5 мм. ♀♀: ноги одноцветные, глинисто-

расположенных между ними.

#### 2. Pog CHIRACANTHIUM C. L. Koch, 1839

- 4 (7). Внутренний край основного членика хелицер в базальной половине его с коническим бугорком.
- 5 (6). Брюшко дорсально одноцветное, зеленовато-желтое. 7 мм. Кольский полуостров, Белгородская и Ростовская области, Закарпатская область, Молдавия 2. Ch. elegans Thor., 1875.
- 6 (5). Брюшко дорсально с продольной медиальной полосой буровато-коричневого цвета. 6-7 мм. — Молдавия, Крым, Кавказ 3. Ch. pelasgicum (C. L. Koch, 1837).

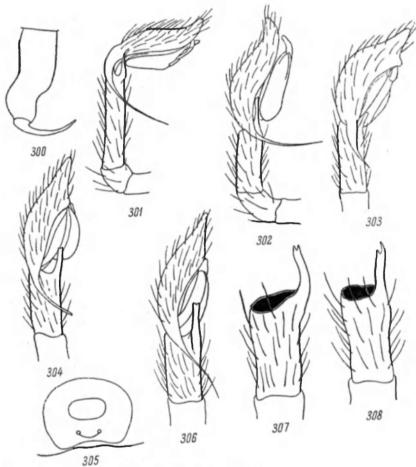


Рис. 300-308. По Реверу, Реймозеру и ориг.

Рис. 300. Chir canthium oncognathum Thor., кслицера, вид с наружной стороны. Рис. 301—304. Кончин пальпы самцов: 301—Ch. effosum Herm.; 302—Ch. oncognathum Thor.; 303—Ch. erraticum Walck.; 304—Ch. pennyi Pick.-Cambr. Рис. 305. Ch. mildei L. Koch, ç, эпигина. Рис. 306. Ch. montanum L. Koch, з, кончин пальпы. Рис. 307, 308. Голень пальпы самцов: 307—Ch. puncturium Vill.; 308—Ch. virescens Sund.

- 7 (4). Внутренний край основного членика хелицер без конического бугорка.
  8 (11). Основной членик хелицер перед основанием коготка с сильным изгибом (рис. 300). Отросток голени пальпы на вершине не раздвоен (рис. 301, 302).
  9 (10). Голень пальпы примерно в 4 раза длиннее колена; отросток голени пальпы на конце заостренный (рис. 301). Брюшко дорсально одноцветное, сероватожелтое или серовато-зеленое. 7—8 мм. Ростовская область
- 4. Ch. effosum Herm., 1879. 10 (9). Голень пальпы примерно в 2 раза длиннее колена; отросток голени пальпы на конце тупой (рис. 302). Брюшко дорсально желтоватое или желтовато-зеленое, впереди с буровато-коричневой продольной полосой. 9—10 мм. — Юг европейской части СССР . . . . . . . . . . . . . . . 5. Ch. oncognathum Thor., 1871.

- 11 (8). Основной членик хелицер перед основанием коготка равномерно закругленный, без изгиба. Отросток голени пальпы на вершине обычно раздвоен, но иногда не раздвоен (рис. 303, 304, 306—308). 12 (17). Брюшко дорсально с продольной медиальной буровато-коричневой или карминово-красной полосой. 13 (14). Цимбиум над бульбусом образует выдающийся углом бугор (рис. 303). 6—6.5 мм. — На травянистых растениях. Европейская часть СССР: на север нистых растениях. Центральные и южные районы европейской части СССР красной полосы. 18 (21). Отросток голени пальпы на вершине раздвоен (рис. 307, 308). 19 (20). Обе ветви раздвоенного отростка голени пальпы одинаковой длины (рис. 307). 7.5—12 мм. — На травянистых растениях и на кустарниках. Московская, Бел-22 (1). Самки. 23 (32). Брюшко дорсально с продольной медиальной полосой буровато-коричневого или карминово-красного цвета. 24 (31). Бедро I всегда, а бедро II—IV в большинстве случаев с 1—2 или несколькими 25 (26). Буровато-коричневая полоса на дорсальной стороне брюшка образует впереди данцетовидное пятно, которое сзади смыкается с продольным рядом из густо расположенных пятышек, соединяющихся друг с другом своими углами и в большинстве случаев при участии одной тонкой медиальной линии. 7—8 мм 27 (28). Медиальная продольная полоса на дорсальной стороне брюшка буровато-(23). Брюшко дорсально одноцветное, зеленовато-желтое или зеленовато-серое, без буровато-коричневой или карминово-красной полосы. 33 (34). Ямка эпигины неглубокая, позади закрытая и отставленная от заднего края непосредственно на заднем крае эпигины или отодвинута от него менее чем на ее 35 (38). Предлапка I и II вентрально в базальной половине с 2 (очень редко с 1) парами
- шипов и с 1 шипом у вершины. 36 (37). Бедро II—IV без шипов. 7—9 мм. . . . . . . . 4. Ch. effosum Herm., 1879. 37 (36). Бедро II с 1—2 шипами или без шипов; бедро III с 1—2 шипами; бедро IV с 1 шипом или без шипов. Около 8 мм. . . . . . 2. Ch. elegans Thor., 1875.
- 38 (35). Предлапка I и II вентрально в базальной половине с 1 парой шипов (редко
- с 1 шипом), у вершины без шипов (или очень редко с 1 шипом).

- 128 XIX. CLUBIONIDAE 39 (40). Кончик ланки I—IV с резким и явственным затемнением (почти черный) Внутренний край желобка хелицер с 1 крупным и несколькими более мелкими зубцами. Длина паука 10 мм и более . . . 9. Ch. punctorium (Villers, 1789). 40 (39). Кончик лапки I—IV с постепенным и очень слабым затемнением. Внутренний край желобка хелицер с несколькими одинаковыми по величине зубцами. Длина паука не более 9 мм. 41 (42). Ямка эпигины маленькая, длина ее больше ширины. 8-8.5 мм 10. Ch. virescens (Sund, 1833). 42 (41). Ямка эпигины круппая, длина ее примерно равна ширине. Около 8 мм. 11. Ch. angulitarse Sim., 1878. 3. Род CLUBIONA Latr., 1804 1 (46). Самцы. 2 (3). Бульбус пальпы в 2—2.5 раза шире цимбиума (рис. 309). Брюшко дорсально желтое, с темной медиальной полосой. 7.5—9.5 мм. — Под корой деревьев. В СССР обнаружен только в Московской области. 316-318, 320-323). 4 (35). Отросток голени пальпы двух- или трехветвистыи (рис. 312, 315-320, 323). 6 (5). Ни одна из ветвей отростка голени пальпы не заходит за середину цимбиума (рис. 312, 316—320, 323). 7 (10). Голень III вентрально с 1 шипом. Маленькие паучки (3—6 мм длиной). Отросток голени пальпы двухветвистый (рис. 312, 316). 3. C. brevipes Blackw., 1841. 9 (8). Задние медиальные глаза дальше отодвинуты друг от друга, чем ог задних латеральных. Отросток голени пальны как на рис. 316. 3.5—4 мм. — Живет
- на кустарниках и во мху. Зимует под корой деревьев или в лесной подстилке. Московская и Витебская области, Закарпатье . . . . . . . . . . . . . . . . . 4. С. compta C. L. Koch, 1839. 10 (7). Голень III вентрально с 2 шипами. Крупнее 4—10 мм. Отросток голени
- пальны двух- или трехветвистый.

  11 (18). Отросток голени пальны разделен на три ветви; одна из ветвей отростка с крючковидным выступом (рис. 317).
- с крючковидным выступом (рис. 317). 12 (15). Головогрудь с тонкой черной каемочкой, хорошо заметной по крайней мере
- в ее задней половине.

  13 (14). Медиальная ветвь отростка голени пальпы намного меньше дорсальной ветви.

  5—6 мм. Описан из Швейцарии. В СССР обнаружен только на Камчатке
- 5. С. kulczynskii Less., 1905. 14 (13). Медиальная ветвь отростка голени пальпы не меньше дорсальной ветви (рис. 317). 4—6 мм. — На кустарниках и в высокой траве (особенно часто
- (рис. 317). 4—6 мм. На кустарниках и в высокой траве (особенно часто на тростнике) на болотах, заливных лугах и по берегам водоемов. Брянская, Калининская, Московская и Орловская области, Эстонская и Белорусская ССР. Татарская АССР, Закарпатье . . . . . . . 6. С. reclusa Pick.-Cambr., 1863. 15 (12). Головогрудь без черной каймы.
- 16 (17). Брюшко дорсально с темной продольной медиальной полосой. 5—7 мм. В хвойных лесах. Под корой деревьев, во мху и в подстилке. Почти вся европейская часть СССР
- . . . . . . . . 7. C. subsultans Thor., 1875 (= C. erratica C. L. Koch, 1836). 17 (16). Брюшко дорсально одноцветное, без темной полосы. 4.5—6.5 мм. На кустарниках и в траве, вблизи воды. Пермская, Московская, Ульяновская и Челябинская области, Эстонская ССР, Чувашская АССР, Западная Сибирь 8. C. stagnatilis Kulcz., 1897.

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> Обнаруженный в Чехословакии и описанный первоначально из Англии *C. rosserae* Locket, 1953 очень близок к *C. stagnatilis* Kulcz., но в отличие от этого вида характеризуется непигментированным светлым придатком на копчике дорсальной ветви отростка голепи пальпы.

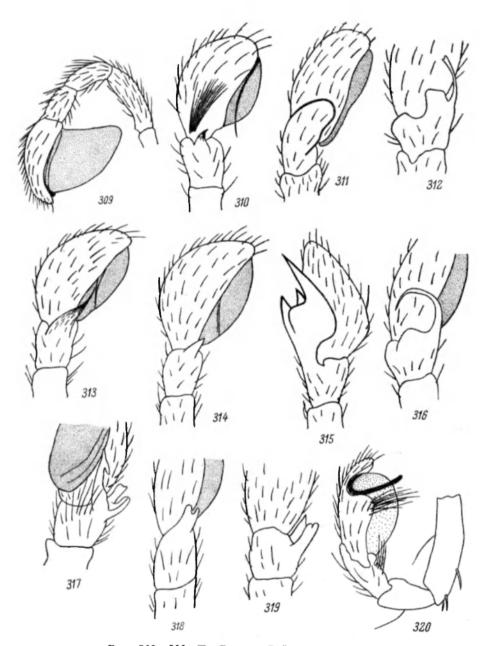


Рис. 309-320. По Реверу, Реймозеру и ориг.

Puc. 309. Clubiona corticalis (Walck.),  $\delta$ , пальпа. Puc. 310, 311. Кончик пальпы самцов: 310—C. decora Blackw.; 311—C. marmorala L. Koch. Puc. 312. C. brevipes Blackw.,  $\delta$ , голень пальпы. Puc. 313—315. Кончик пальпы самцов: 313—C. subtilis L. Koch.; 314—C. diversa Pick-Cambr.; 315—C. caerulescens L. Koch. Puc. 316—319. Голень пальпы самцов: 316—C. compta C. L. Koch; 317—C. reclusa Pick.-Cambr.; 318—C. phragmitis C. L. Koch; 319—C. pallidula Cl. Puc. 320.
C. lutescens Westr.,  $\delta$ , пальпа.

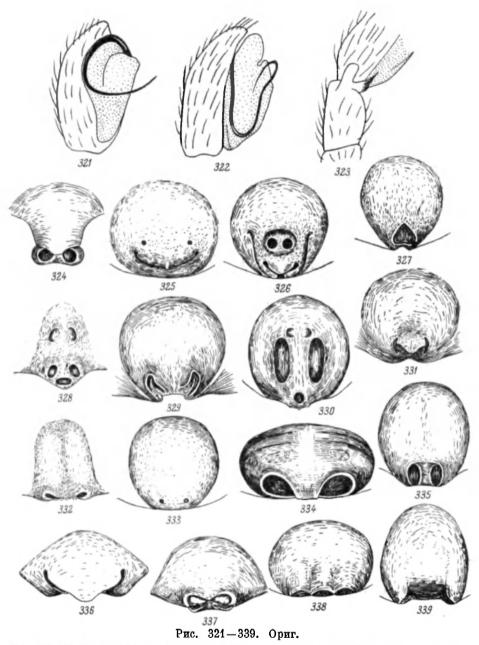
18 (11). Отросток голени пальпы разделен на две ветви; обе ветви отростка без крючковидного выступа (рис. 318—320, 323). 19 (20). Обе ветви отростка голени пальпы разделены неглубокой выемкой, не доходящей до основания отростка (рис. 318). 5.5—9 мм. — На высоких растениях (в особенности на Phragmitis communis) на болотах. Литовская и Белорусская ССР, Новгородская, Псковская, Калининская, Московская, Орловская, Курская, Воронежская и Ростовская области . 9. C. phragmitis C. L. Koch, 1843. (19). Обе ветви отростка голени пальпы разделены глубокой выемкой, доходящей до основания отростка (рис. 319, 320, 323). 24 (25). Эмболюс огибает нижнюю часть бульбуса (рис. 322). Брюшко дорсально серо-вато-желтое, в белых волосках. 3.5 мм. — На деревьях и кустарниках, а также 26 (23). Вентральная ветвь отростка голени пальны не длиннее дорсальной ветви (рис. 320, 323). 27 (28). Вентро-Вентральная ветвь отростка голени пальпы заостренная (рис. 323). 5—6 мм.— Вся европейская часть СССР, включая Крайний Север (сев. побережье Кольского полуострова) 13. С. germanica Thor., 1870. ветви (рис. 320). 30 (31). Вентральная ветвь отростка голени пальпы на конце расширенная (рис. 320). Цимбиум ближе к вершине с глубокой выемкой, в которой помещается эмболюс. 5.5—6 мм. — Живет на кустарниках и высокой траве. Почти вся европейская часть СССР, на север до Ленинградской области и Латвий-. 14. C. lutescens Westr., 1851. 32 (29). Вентральная ветвь отростка голени пальпы лишь немного короче (или совсем не короче) дорсальной ветви. 38 (41). Отросток голени пальпы на вершине заостренный (рис. 515, 514).

39 (40). Отросток голени пальпы на вершине вытянут в тонкое и длинное острие (рис. 313). Головогрудь светло-желтая, по краям без темной каймы. Стернальный щит темно-желтый. Около 3 мм. — В траве и на кустарниках. Челябинская область (Троицкий заповедник), Эстонская ССР

19. С. subtilis L. Koch, 1866.

40 (39). Отросток голени пальпы на вершине конически заостренный (рис. 314). Головогрудь светло-желтая, с тонкой темной каймой по краю. Грудной щит бледно-желтый. 2.5—3.5 мм. — На низких растениях, во мху и на кустарничках Базаустан. 

41 (38). Отросток голени пальпы на вершине не заостренный (рис. 311).



Puc. 321, 322. Последний членик пальшь самцов: 321 — Clubiona similis L. Koch; 322 — C. neglecta Pick.-Cambr. Рис. 323. С. germanica Thor., 3, голень пальшь. Рис. 324—339. Эпигина: 324—C. caerulescens L. Koch; 325 — C. compta C. L. Koch; 326 — C. marmorata L. Koch; 327 — C. decora Blackw.; 328—C. subtilis L. Koch; 329—C. pallidula Cl.; 330—C. trivialis C. L. Koch; 331—C. lutescens Westr.; 332—C. phragmitis C. L. Koch; 333—C. terrestris Westr.; 334—C. neglecta Pick-Cambr.; 335—C. germanica Thor.; 336—C. similis L. Koch; 337—C. subsultans Thor.; 338—C. stagnatilis Kulcz.; 339—C. frutetorum L. Koch.

| 42         | (43). Отросток голени пальпы вдвое длиннее голени (рис. 311). Голень III вентрально с 1 шипом. Стернальный щит значительно темнее тазиков ног. 6 мм. — На дубах. Крым   |
|------------|---|
| 43         | (42). Отросток голени пальпы не длиннее голени. Голень III вентрально с 2 ши-   |
| 44         | нами. Стернальный щит лишь незначительно темнее тазиков ног. (45). Все глаза переднего ряда примерно одинаковой величины. 4 мм. — В траве, на деревьях и кустарниках. Литовская ССР, Орловская. Калининская и Московская области, Крым 22. С. trivialis C. L. Koch, 1843. |
|            | (44). Передние медиальные глаза заметно крупнее передних латеральных. 3.5—<br>5 мм. — В СССР не обнаружен, известен из Англии, Франции, ФРГ, ГДР и<br>Румынии   |
|            | (1). Самки.<br>(48). Эпигина на переднем крае с 2 ямками. 8—11 мм   |
|            | <ul><li>(47). Эпигина на переднем крае без ямок (рис. 324—339).</li><li>(50). Эпигина на заднем крае сильно приподнята и далеко заходит за эпигастраль-</li></ul>   |
| ΕΛ         | ную щель, образуя трапециевидную фигуру (рис. 324). 8—9.5 мм  |
|            | (49). Эпигина на заднем крае слаоо приподнята и не заходит или едва заходит за эпигастральную щель (рис. 325—339). (52). Эпигина на заднем крае по всей ширине ее с узкой дугообразной щелью  |
| 52         | (рис. 325). 4—5 мм  |
| 53<br>54   | (64). Голень III вентрально с 1 шипом. Длина паука не более 6 мм. (55). Медиальная ямка эпигины прикрыта сверху широкой крышечкой (рис. 326). 6.5 мм  |
| 55<br>56   | (54). Медиальная ямка эпигины не прикрыта сверху крышечкой (рис. 327, 328). (57). Передние медиальные глаза заметно крупнее задних медиальных. 4—5.5 мм   |
| 57         | (56). Передние медиальные глаза меньше задних медиальных или равные им по величине.   |
| 58<br>59   | (61). Эпигина только с 1 ямкой на заднем крае (рис. 327). (60). Ямка эпигины сердцевидная (рис. 327). 4—5 мм  |
| 60         | (59). Ямка эпигины овальная. Около 4—5 мм   |
|            | 20. С. diversa PickCambr., 1862. (58). Эпигина, кроме ямки, расположенной на заднем крае, снабжена еще двумя дополнительными ямками несколько отступа от заднего края (рис. 328).   |
| 02         | (63). Задний край эпигины слегка вогнутый. 5—6 мм   |
|            | 19. U. subtilis L. Koch, 1866.  |
| 65         | (53). Голень III вентрально с 2 шипами. Длина паука до 12 мм. (66). Эпигина на заднем крае с двумя косо расположенными блестящими бугор-ками, ограниченными спереди и с боков бороздками (рис. 329). 7—12 мм  |
| 66<br>67   | (65). Эпигина на заднем крае без таких бугорков (рис. 330—339).<br>(68). Эпигина с 5 ямками: одной на заднем крае и четырьмя, расположенными при-   |
|            | мерно в середине возвышения эпигины (рис. 330). 4—4.8 мм  |
| 68<br>69   | (67). Эпигина с 2 ямками или без ямок (рис. 331—339).   |
| 70         | 7—9 мм  |
| 71         | (78). Эпигина на заднем крае с двумя округлыми или овальными ямками (рис. 332—335).   |
| 72         | (73). Ямки эпигины на заднем крае частично открытые (рис. 332). 7—12 мм   |
|            | <ul> <li>(72). Ямки эпигины на заднем крае полностью замкнутые (рис. 333—335).</li> <li>(75). Ямки эпигины очень мелкие, точечные; расстояние между ними в несколько раз превышает диаметр ямки (рис. 333). 6—8 мм</li> </ul>   |
| <b>7</b> 5 | (74). Ямки эпигины крупные; расстояние между ними не превышает диаметр ямки   |
| 76         | (рис. 334, 335).<br>(77). Эпигина — рис. 334. 5.5—8 мм 11. С. neglecta PickCambr., 1862.  |
| 77         | (76). Эпигина — рис. 335. 5.5—7.5 мм 13. С. germanica Thor., 1870.<br>(71). Эпигина на заднем крае с щелевидными ямками или без ямок (рис. 336—339)   |

| 79       | (80). Эпигина с двумя щелевидными ямками, открывающимися на заднем крае (рис. 336). Около 8 мм   |
|----------|--|
| 80<br>81 | (82). Задний край эпигины с пластинкой, выступающей за эпигастральную щель   |
| 82       | (рис. 337). 7—8 мм   |
|          | (88). Эпигина с просвечивающими темными семеприемниками.<br>(87). Эпигина с явственными просвечивающими каналами семеприемников.                         |
|          | (86). Задний край эпигины с неглубокой дугообразной выемкой (рис. 339). 5—7 мм   |
| 0.0      |  |
| 86<br>87 | (85). Заднии краи эпигины оез выемки. 6—7 мм 17. С. плагіз Sim., 1878. (84). Каналы семеприемников сквозь пластинку эпигины не видны. Эпигина —          |
|          | рис. 338   |
|          | (83). Семеприемники сквозь пластинку эпигины не видны. (90). Расстояние между передними медиальными и латеральными глазами намного                       |
|          | больше радиуса медиальных глаз. 4—7 мм   |
| 90       | (89). Расстояние между передними медиальными и латеральными глазами при-   |
|          | мерно равно радиусу медиальных глаз. 5—7 мм  |
|          |  |
|          | 4. Род PHRUROLITHUS C. L. Koch, 1839 (= Micariosoma Sim., 1878)  |
| 1<br>2   | <ul><li>(10). Самцы (длина паука 2—2.8 мм или меньше 2 мм).</li><li>(3). Длина паука 2 мм или менее. Самка неизвестна. — Южн. Украина (Одесса)</li></ul> |
|          |  |
| 3<br>4   | <ul> <li>(2). Длина паука 2.7—2.8 мм.</li> <li>(5). Головогрудь окрашена в яркий рыжевато-желтый цвет. Отросток голени</li> </ul>                        |
| -        | пальпы тонкий, на конце заостренный. — В СССР не обнаружен. Известен   |
|          | из Чехословакии, Венгрии, Швеции и Норвегии  |
|          | (4). Головогрудь желтовато-бурая или черная.   |
| 6        | (9). Отросток голени пальпы широкий уплощенный в виде пластинки (рис. 340, 341).   |
| 7        | (8). Отросток голени пальны на вершине с небольшой выемкой (рис. 340). —   |
|          | Во мху, в лесной подстилке и под камнями. Московская, Белгородская, Брянская, Ростовская области, Чувашская АССР, Крым, Кавказ                           |
| _        | 3. Ph. festivus (C. L. Koch, 1835).  |
| ð        | (7). Отросток голени пальпы на вершине без выемки (рис. 341). — Причерноморские степи 4. Ph. pullatus Kulcz., 1897.                                      |
| 9        | (6). Отросток голени пальпы длинный и узкий, на вершине заостренный и не упло-   |
|          | щенный в виде пластинки. — В СССР не обнаружен, Оппсан из Венгрии и Чехо-<br>словакии  |
| 10       | словакии   |
| 11       | (12). Головогрудь окрашена в яркий рыжевато-желтый цвет  |
| 12       | (11). Головогрудь буровато-желтая, иногда с диффузной рыжеватой подкраской;  |
|          | бурая расцветка на головогруди, образующая более или менее оформленный рисунок, иногда очень темная.   |
| 13       | (14). Ямка эпигины глубокая достаточно резко отграниченная, ширина ее немного  |
|          | больше длины. Тазик IV в длину значительно превышает продольный диаметр ямки эпигины   |
| 14       | (13). Ямка эпигины слабо отграниченная, неглубокая, если глубокая, то тазик IV   |
|          | в длину примерно равен продольному диаметру ямки. Иногда эпигина с двумя нечеткими и неглубокими ямками.   |
| 15       | (16). Задний край эпигины равномерно закругленный, не выступающий. Эпигина   |
|          | обычно с 1 широкой овальной ямкой, но иногда с 2 ямками  |
| 16       | (15). Задний край эпигины в середине резко выступающий; ямка эпигины, располо-   |
|          | женная на выступе заднего края, удлиненная (длина ее примерно равна ширине) 3. Ph. festivus (C. L. Koch, 1835).  |
|          |  |
|          | 5. Род AGROECINA Sim., 1932  |
| 1        | (1). В СССР 1 вид. Головогрудь желтоватая, с черной каймой. Брюшко сверху желтое, по бокам более темное, в задней половине с 2 рядами коричневых точек.  |
|          | д: 3.5—4.2, ♀: 5.5 мм. — Под камнями вблизи водоемов и по краю леса. Кавказ  |
|          |  |
|          |  |

#### 6. Род AGROECA Westr., 1861

1 (4). Зб: отросток голени пальпы направлен перпендикулярно к продольной оси членика и на конце крючковидно изогнут (рис. 345). ♀♀: ямка эпигины на переднем крае открытая (рис. 342).

нем крае открытая (рис. 342).

Зд: ширина отростка голени пальны больше диаметра этого членика. 5—
6 мм. QQ: длина переднего сердцевидно расширенного участка ямки эпигины больше его ширины. 7—9 мм. — В СССР не обнаружен, но отмечался в Венгрии, ГДР, ФРГ и Швеции . . . . . . . . . . . . . . . . 1. A. lusatica L. Koch, 1875.

Зд: ширина отростка голени пальны меньше диаметра этого членика (рис. 345).

Около 6 мм. 22: длина переднего сердцевидно расширенного участка ямки эпигины меньше его ширины. 7.5—9 мм. — Во мху в хвойных лесах. Почти вся 

на конце не изогнут крючковидно (рис. 346). QQ: ямка эпигины на переднем крае закрытая (рис. 343, 344).

5 (6). Волоски, покрывающие головогрудь и брюшко, светло-желтые с золотистым отливом. Зб: отросток голени пальны широкий, ширина его у основания превышает  $^{1}/_{3}$  диаметра членика (рис. 346). 4 мм. 99: эпигина — рис. 343. 5 мм. — Под камнями в хвойных лесах. Среднее Поволжье, причерноморские степи, Крым, Кавказ, Казахстан, Средняя Азия

крым, кавказ, казахстан, средняя Азия
.... 3. А. pullata Thor., 1875 (= A. chrysea L. Koch, 1876).
6 (5). Волоски, покрывающие головогрудь и брюшко, матово-желтые, без золотистого отлива. δδ: отросток голени пальпы узкий, ширина его у основания составляет менее 1/3 диаметра членика. 5 мм. φφ: эпигина — рис. 344.6—6.5 мм.—В пределах СССР отмечен только в Новгородской области 

#### 7. Род APOSTENUS Westr., 1851

1 (1). В Восточной Европе 1 вид. Головогрудь желтовато-коричневая, с тонкой черной каймой. Брюшко сверху темно-коричневое, с желтым рисунком, в длинных белых волосках.  $\delta$ : 3.5—4, Q: 5 мм. — В СССР не обнаружен. Известен из Чехословакии, Венгрии, Польши и Норвегии . . . . A. fuscus Westr., 1851.

# 8. Род LIOCRA NUM L. Koch, 1866 (=Sagana Thor., 1875)

1 (2). Голень I и II вентрально с 2 парами шипов. Зд: отросток голени пальны 1 (2). Голень 1 и 11 вентрально с 2 парами шипов. 66: отросток голени пальпы на конце тупой. 4—5 мм. QQ: эпигина с неглубокой поперечной ямкой, внутри которой расположен пластинчатый вырост. 4.5—5.5 мм. — В СССР не обнаружен. Описан из Венгрии . . . . . . . . . . . 1. L. annulipes Kulcz., 1897. 2 (1). Голень I и II вентрально с 4—7 парами шипов. 65: отросток голени пальпы на конце заостренный. QQ: ямка эпигины продольная или полностью прикрытая могитальной прастический

медиальной пластинкой.

3 (4). Голень I и II вентрально с 4-5 парами шипов. ЗЗ: отросток голени пальны крючковидно изогнутый. 6 мм. QQ: ширина эпигины лишь немного меньше ее длины. 6—8.5 мм. — В лесах под камнями и в подстилке, изредка в домах и постройках. Указан для Ленинградской, Московской и Закарпатской областей . . 2. L. rupicola (Walck., 1830) (=L. domesticum (Wid. et Reuss., 1834)). 4 (3). Голень I и II вентрально с 6—7 парами шилов Воде отросток голени пальны

прямой. 8 мм. 99: длина эпигины по меньшей мере вдвое больше ее ширины. 8.5-10 мм. Кавказ ..... 3. L. rutilans (Thor., 1875) (=L. squamosum L. Koch, 1876).

# 9. Род SCOTINA Menge, 1873

1 (2). Головогрудь желтая или коричневая, с явственной черной каймой и треуголь-

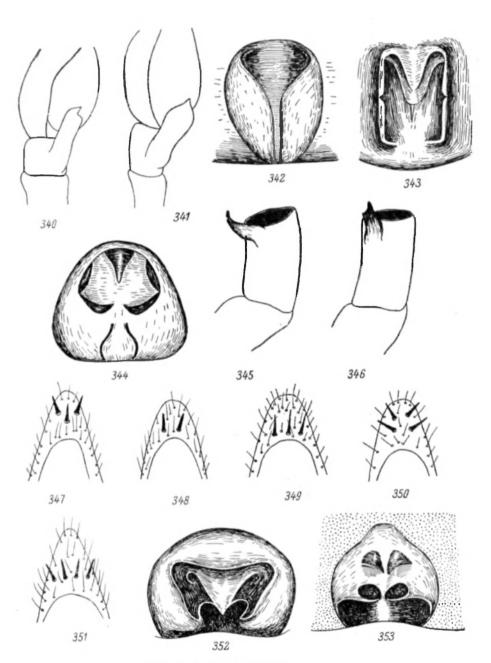


Рис. 340-353. По Реймозеру и ориг.

Prc. 340, 341. Кончик пальны сампов: 340 — Phrurolithus festivus C. L. Koch; 341 — Ph. pullatus Kulcz. Рис. 342—344. Эпигина: 342 — Agroeca nunnea Blackw.; 343 — A. pullata Thor.; 344 — A. proxim: Pick.-Cambr. Рис. 345, 346. Голень пальны: 345 — A. nunnea Blackw.; 346 — A. pullata Thor. Рис. 347—351. Вершина цимбиума, вид с вентральной стороны: 347 — Micaria fulgens Walck.; 348 — M. albostriata L. Koch; 349 — M. senica Sim.; 350 — M. formicaria Sund.; 351 — M. pulicaria Sund. Рис. 352, 353. Эпигина: 352 — M. fulgens Walck.; 353 — M. scenica Sim.

#### 10. Род MICARIA Westr., 1851

- 1 (2). Голень I с 4-6 шипами. На верхней стороне брюшка 3 белых пятна: 2 в передней части брюшка и 1 приблизительно в середине. 3.2—4.5 мм. — Под камнями и сухим навозом. Юг европейской части СССР . . . 1. М. rossica Thor., 1875.
- 2 (1). Голень I не вооружена или только с 3 шипами, расположенными в один ряд. На верхней стороне брюшка кроме белых пятен имеются еще обычно белые поперечные полосы.
- 3 (22). Самцы.
- (9). Голень пальпы с двумя короткими отростками.
   (6). Цимбиум вентрально на вершине с 3 толстыми шипами (рис. 347). Хелицеры снаружи покрыты блестящими чешуйками. Брюшко сверху бронзовато-зеленое, с двумя неполными поперечными полосками: одной белой и одной красновато-
- с двумя неполными поперечными полосками: однои обнои и однои красновато-фиолетовой. 5.6 мм. Под камнями и сухим навозом на открытых солнечных местах. Степная и лесостепная зона СССР . . . 2. М. fulgens (Walck., 1802). 6 (5). Цимбиум вентрально на вершине с 4 шипами, расположенными в один или в два ряда (рис. 350). Хелицеры снаружи без блестящих чешуек. Брюшко чер-ное, в блестящих зеленоватых чешуйках, с 2 неполными поперечными белыми полосками.

- 9 (4). Голень пальпы только с одним отростком (иногда очень коротким и поэтому едва заметным).
- 10 (11). Отросток голени пальпы очень длинный и на конце раздвоенный. 3—3.5 мм. В СССР не обнаружен. Описан из Венгрии . . . 5. M. sociabilis Kulcz., 1897.
- 11 (10). Отросток голени пальпы либо очень короткий (часто едва заметный), либо,
- 11 (10). Отросток голени пальны лиоо очень королим (часто оды выпольных, если достаточно длинный, то на конце не раздвоенный.
  12 (15). Цимбиум на вершине вентрально с двумя шипами (рис. 348).
  13 (14). Головогрудь в мелких бороздках, с тонкой белой полоской посередине.
  Брюшко черное, в зеленых чешуйках, с белой поперечной полосой и одним беломатическая в песной посередине.

- пальпы очень короткий, часто едва заметный. 4 мм. Под камнями. Закарпатье . . . . . . . . . 8. М. scenica Sim., 1878 (= M. socialis L. Koch, 1878). 17 (16). Цимбиум вентрально на вершине с 4 шипами. Отросток голени пальпы длин-
- ный, хорошо заметный.

- 20 (19). Вентральная сторона голени пальпы без такого гребня. Меньше: длина головогруди 1.5-1.8 мм. Чешуйки на брюшке зеленоватые, с металлическим пурпурным отливом. Белый рисунок дорсальной стороны брюшка составлен из поперечных полос и 4 пятен позади них. — Во мху, в лесной подстилке, изредка под камнями. По всей европейской части СССР . 10. M. pulicaria (Sund., 1831).

- 28 (27). Головогрудь без такой белой полосы. 29 (34). Голень I вентрально снабжена 2 или 3 шипами.
- 30 (33). Головогрудь позади и по бокам над тазиками последних ног с белыми узкими полосками.
- 31 (32). Голень I вентрально с 2 шипами. Ширина передней узкой и поперечной части ямки эпигины в 4 раза или более превышает ее длину. 4.8-5.3 мм
- 32 (31). Голень I вентрально с 3 длинными торчащими шипами. Ширина передней
- 34 (29). Голень I вентрально без шинов.

- перечными полосками.
- 37 (40). Передний ряд глаз сильно изогнутый: нижний край медиальных глаз находится на уровне верхнего края латеральных глаз. Брюшко дорсально с 2,
- иногда прерванными в середине, белыми поперечными полосками.

  38 (39). Брюшко дорсально между обеими белыми поперечными полосками с 1 также белым медиальным пятнышком. 3.5—4.5 мм . . . 10. М. pulicaria (Sund., 1831).

# 11. Pog MICARIOLEPIS Sim., 1879

1 (1). В Европе 1 вид. Головогрудь черно-коричневая, в металлических блестящих чешуйках: зеленых в середине и красных по бокам. Брюшко сверху черное, украшенное зелеными, красными и голубыми чешуйками, с медиальной белой полосой; над паутипными бородавками белое пятно.  $\delta$ : 2.1—3.5,  $\xi$ : 2.6—4 мм. — На открытых сухих местах, в норах грызунов. В СССР не обнаружен. Известен .... M. dives (Luc., 1846). из Венгрии

# 12. Pog TRACHELAS L. Koch, 1866

1 (1). В СССР 1 вид. Брюшко сверху темное, с 4 светлыми пятнами в передней его половине (сзади часто также с рядом угловатых бледных пятнышек). 33: отросток голени пальпы слегка изогнутый. ♀♀: все передние глаза приблизительно одинаковые по величине. ♂♀: 3.5—4.5 мм. — Крым. . . . Т. maculatus Thor., 1875.

#### 13. Род СЕТО Sim., 1874

1 (1). В Европе 1 вид. Головогрудь, хелицеры и стернальный щит темно-коричневые. Ноги бледные желтовато-красные, бедра более темные. Ноги 99 без шипов; передние голени и предлапки у 33 вентрально с 2 рядами очень коротких зубчатых шипиков. Брюшко дорсально темно-коричевое с атласным блеском, часто с темной медиальной полосой. Вентральная сторона брюшка бледно-желтая. Голень пальпы ЗЗ с длинным прямым, на конце слегка изогнутым и заостренным отростком. З: 5.2—7, Q: 5.5—7 мм. — В СССР не обнаружен. Известен из Венгрии C. laticeps (Canestr., 1868) (= C. nitescens (L. Koch, 1872)).

# XX. Cem. THERIDIIDAE

Пауки имеют 8 глаз, расположенных в два ряда. Глаза гетерогенные: передние медиальные — темные, остальные — светлые. Наличник обычно широкий. Максиллы параллельные или сходящиеся. Нижняя губа отделена бороздкой от стернального щита. Хелицеры вертикальные и обычно не очень крупные, только у самцов *Enoplog*natha и у некоторых видов рода Theridium увеличенные. У большинства представителей семейства края желобка хелицер или без зубцов, или только с одним маленьким зубчиком. У самцов *Enoplognatha* основной членик хелицер с сильными зубовидными отростками (рис. 378—380). Последний членик пальны у самок с одним коготком. Ноги без толстых шипов, но с многочисленными щетинками. Колено I—IV всегда с 1 крупной щетинкой, голень I и II с 1-2 такими щетинками. Все голени имеют

два ряда чувствительных волосков. Лапки с 3 коготками: основные коготки зубчатые или гладкие, дополнительный коготок простой сильно изогнутый. Лапки IV на вентральной стороне с пильчатыми шипами (рис. 59). Брюшко различной формы, часто округлое или даже шаровидное. У *Pholcomma* на брюшке имеется скутум (рис. 357). Самцы, а иногда и самки имеют стридуляционный орган (рис. 361), который, однако, очень часто недоразвит и почти незаметен. Органы дыхания представлены одной парой легочных мешков и одной парой трахей. На конце брюшка 6 хорошо развитых паутинных бородавок. Копулятивный аппарат самцов сравнительно простой, голень и колено пальпы всегда без отростков, парацимбиум отсутствует. У половозрелых самок эпигина простая, обычно с одной ямкой.
Пауки этого семейства встречаются в самых разнообразных биотопах — в лесах,

пауки этого семенства встречаются в самых разноооразных опотопах — в лесах, на открытых культурных ландшафтах, в пустынях и т. д. Часто населяют пещеры и проникают в дома. Среди синантропов наиболее известны космополиты — Theridium tepidariorum C. L. Koch и Teutana grossa (C. L. Koch).

Для европейских видов Theridiidae известны два типа ловчей сети. Неправильная

сеть, которая встречается в основном у видов рода Theridium, представлена перекре-

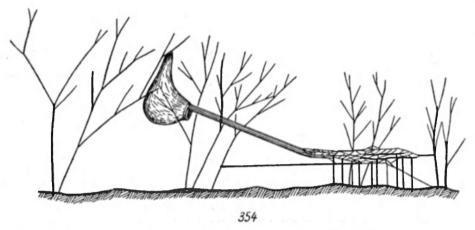


Рис. 354. Ловчая сеть Latrodectus pallidus pavlovskyi Charit. По Уточкину.

щивающимися нитями, идущими в различных направлениях. Многие из этих нитей снабжены капельками клейкого материала. Сеть приспособлена для ловли мелких летающих и прыгающих насекомых (комаров, мух, цикадок). В упорядоченной сети, характерной для Dipoena, Steatoda, Teutana и др., клейкие ловчие пити направлены только к поверхности почвы, а полог сети образован обычными паутинными нитями, лишенными липких капелек (рис. 41, 354). Сеть этого типа приспособлена для ловли нелетающих членистоногих — муравьев, жуков, личинок прямокрылых, пауков и др. Некоторые пауки, строящие ловчую сеть второго типа, питаются исключительно муравьями (Teutana triangulosa (Walck.), Theridium riparium Blackw., моловозрасты каракурта и др.).

У многих Theridiidae ловчая сеть одновременно служит логовищем. Однако иногда в сетях устраиваются специальные логовища, замаскированные хвоинками, кусочками почвы и мелкими песчинками (рис. 42). У обитающего в пустынях Туркмении «белого каракурта» — Latrodectus pallidus Pick.-Cambr. логовище имеет вид пустотелого конуса и соединяется с ловчей сетью длинными сигнальными нитями (рис. 354).

Копуляция происходит в сети, устраиваемой самками. Здесь же на специальной сперматической сеточке сампы заполняют семенем бульбус пальпы. Копуляции предпествуют «брачные танцы» самца. У каракурта Latrodectus tredecimguttatus (Rossi) самец, осторожно подходя к самке, делает своеобразные приседания и слегка сотрясает нити паутины. Самка при копуляции впадает в состояние каталепсии, а после копуляции часто высасывает самца.

копуляции часто высасывает самца.

Коконы белые или серовато-коричневые, грушевидные или округлые. Самка изготовляет либо только один, либо несколько коконов. В первом случае кокон заключает в себе 30—100 яиц, во втором случае количество яиц в каждом коконе огромно (в среднем 500—700). Самка постоянно охраняет коконы и держише или непосредственно на сети (рис. 355). Самки Theridium bimaculatum (L.) могут перетаскивать кокон, прикрепляя его к паутинным бородавкам. Первая линька молодых паучков происходит всегда в коконе. Затем нимфы П выползают из кокона, но еще некоторое

время остаются в убежище родительской сети. Самка продолжает охранять молодых паучков и в некоторых случаях подкармливает их специальным «молочком». Количество нимфальных возрастов различно для разных полов; у каракурта, например, самцы имеют 7, а самки 9 линек.

Подавляющее число видов Theridiidae являются стенохронными и дают только одну генерацию в год. Зимуют обычно нимфы различных возрастов или в коконе, или вне его. Самки осенью погибают, самцы погибают сразу после копуляции.

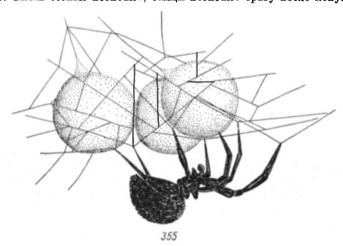


Рис. 355. Самка Latrodectus tredecimguttatus Ros. в логовище у коконов. По Мариковскому.

Всего известно 1300 видов этого семейства. В европейской части СССР отмечено более 60 видов. В настоящем определителе приводится 72 вида, однако некоторые из них в СССР пока не обнаружены.

В определительные таблицы не включены следующие виды из европейской части СССР: Dipoena lindholmi (Strand, 1910) — Крым; Theridium cinereum Thor., 1875 — Московская область, Крым, Воронежская область; Т. inocuum Thor., 1875 — Московская и Белгородская области, Украинская ССР.

# ОПРЕДЕЛИТЕЛЬНАЯ ТАБЛИЦА РОДОВ CEM. THERIDIIDAE1

- 1 (4). Латеральные глаза переднего и заднего рядов отставлены друг от друга на рас-

- 4 (1). Латеральные глаза переднего и заднего рядов соприкасаются или отставлены друг от друга на расстояние, не превышающее их радиус (рис. 358—362).
- 5 (8). Передние медиальные глаза в несколько раз (не менее чем в 2 раза) меньше всех остальных глаз (рис. 358, 359).
- 6 (7). Брюшко имеет скутум и сильно возвышается над головогрудью (рис. 357). Расположение глаз рис. 358 . . . . . . . . . . . 3. Pholcomma Thor., 1869.
- 7 (6). Брюшко без скутума и едва возвышается над головогрудью. Расположение глаз рис. 359 4. Theonoe Sim., 1881. глаз — рис. 359
- 8 (5). Передние медиальные глаза не меньше или едва меньше остальных глаз (рис. 360—362).
- (12). Передние медиальные глаза крупнее задних медиальных; расстояние между

<sup>1</sup> Г. Леви и Л. Леви (Levi a. Levi, 1962), предложившие новую систему Theridiidae, считают необходимым ликвидировать роды Asagena Sund., Lithyphantes Thor. и Teutana Sim., а все относящиеся к этим родам виды перевести в род Steatoda Sund.

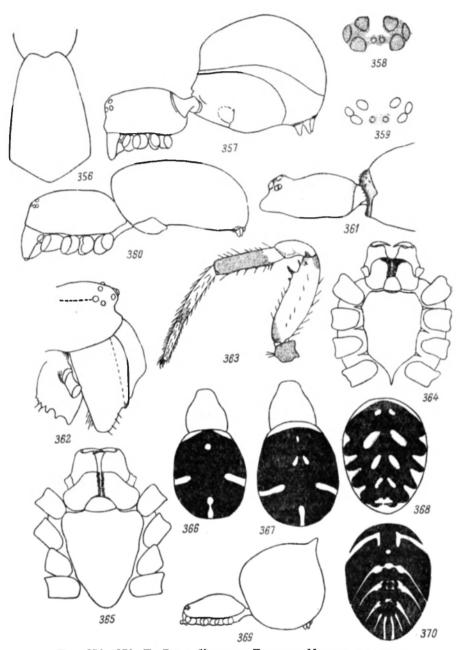


Рис. 356-370. По Виле, Кастону, Локету и Миллидже и ориг.

Рис. 356. Episinus truncatus Latr., брюшко. Рис. 357. Pholcon ma gibbum Westr.; 359 — Тheonoe minutissima Pick.-Cambr. Рис. 360. Robertus sp., брюшко и головогрудь. Рис. 368. Тheonoe minutissima Pick.-Cambr. Рис. 360. Robertus sp., брюшко и головогрудь. Рис. 361. Steatoda bipunctata L., &, головогрудь и стридуляционный ациарат. Рис. 362. Lithyphantes albomaculatus De Geer, голова и хелицеры. Рис. 363. Asagena phalerata Panz., &, нога II. Рис. 364. 365. Стернальный шит: 364 — Enoplognatha oelandica Thor.; 365 — Theridium sp. Рис. 366. 367. Asagena phalerata Panz., дв. при за типа рисунка брюшка. Рис. 368. Lithyphantes albomaculatus De Geer, 2, рисунок брюшка. Рис., 369. Theridula ovsjannikovi Charit., брюшко и головогрудь. Рис. 370. Lithyphantes paytullianus Walck., 2, рисунок брюшка.

- 12 (9). Передние медиальные глаза не крупнее задних медиальных, если крупнее, то расстояние между передними медиальными глазами меньше, чем между задними медиальными.
- 13 (14). Головогрудь с многочисленными мелкими полукруглыми вдавлениями. Стернальный щит позади с широким и тупо срезанным отростком, разделяющим тазики последних ног. Стридуляционный орган у 33 хорошо развит и виден даже
- с закругленным или заостренным отростком (рис. 364, 365), иногда без отростка. Пауки различных размеров, но в большинстве случаев больше 3 мм.
- 16 (15). Передние медиальные глаза не крупнее пли едва крупнее передних латеральных (рис. 360, 362). Самцы имеют стридуляционный орган пли лишены его.
- 17 (20). Передние и задние латеральные глаза раздвинуты приблизительно на их ра-
- диус (рис. 362). 18 (19). Стернальный щит с точечными вдавлениями. Четырехугольник, образованный

- отсутствует.
- 25 (26). Йоги толстые и относительно короткие. Последняя пара ног обычно такой же длины, как и ноги первой пары. Самцы имеют хорошо развитый стридуляцион-. . . 13. Teutana Sim., 1881.
- 26 (25). Ноги тонкие. Передняя пара ног часто длиннее последней пары. Стридуляционный орган у самцов отсутствует.
- 27 (28). Передний ряд глаз прямой или почти прямой. Все глаза второго ряда при-

# 1. Род LATRODECTUS Walck., 1805

1 (1). В Европе 1 вид. Брюшко по обеим сторонам от паутинных бородавок с 4 маленькими круглыми, иногда плохо заметными, пятнышками красного или оранжевого цвета. 33: брюшко вентрально с оранжевым пятном, по форме напоминающим песочные часы, дорсально с ярко-красными пятнами, расположенными в центре белых пятен. 4-7 мм. QQ: брюшко вентрально с 1-2 поперечными крас-

#### 2. Pog EPISINUS Latr., 1809

- 1 (2). Головогрудь желто-коричневая, с 3 темными продольными полосками. Расстоя-

# 3. Pog PHOLCOMMA Thor., 1869

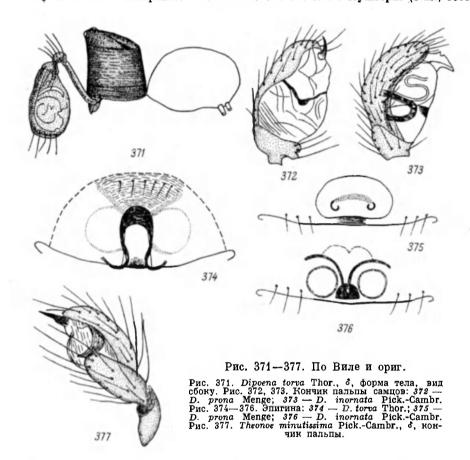
- 1 (1). В роде 1 вид. Головогрудь красновато-желтая, с тонкой темной каемкой. Брюшко шаровидное, темное, часто с белыми точками; у самцов брюшко сверху и снизу прикрыто очень твердыми хитиновыми щитами. З: 1.6—1.9, Q: 1.4—2 мм. — Во мху, в лесной подстилке, редко под камнями. Московская область, . . . . . . . . . . . . . . P. gibbum (Westr., 1851). Закарпатье .
  - 4. Род THEO NOE Sim., 1881 (= Onesinda Pick.-Cambr., 1895)
- 1 (1). В СССР 1 вид. Очень маленький темноокрашенный паучок. Пальпа самца

# 5. Pog EURYOPIS Menge, 1868

- 1 (4). Ноги с явственными черными кольцами.

- 4 (1). Ноги без черных колец. 5 (6). Брюшко сверху красновато-коричневое, с желтыми или бледно-желтыми пятнами. Последний членик пальпы самца на вершине с коротким тупым отростком. ð: 3, ♀: 3.5 мм. — В лесной подстилке и на низких травянистых растениях,
- 6 (5). Брюшко сверху черное, без светлых пятен. Последний членик пальпы самца на вершине с длинным заостренным отростком. З: 2.5—3, Q: 3—4 мм. — В СССР не обнаружен. Известен из Венгрии. . . . . . . 4. E. acuminata (Luc., 1846).
  - 6. Род DIPOENA Thor., 1869 (=Lasaeola Sim., 1881)
- 1 (2). Брюшко покрыто длинными и толстыми щетинками. Головогрудь и грудной щит черные или темно-коричневые. Брюшко дорсально белое, в коричневых и щит черные или темно-коричневые. Брюшко дорсально белое, в коричневых и черных пятнышках, снизу черное, с двумя белыми пятнами перед паутинными бородавками. З. 2.5, 2: 3.5 мм. — На деревьях и на кустарниках. Закарпатская область, Крым . . . . . . 1. D. melanogaster (C. L. Koch, 1837). 2 (1). Брюшко покрыто тонкими и короткими волосками или голое. 3 (4). Головогрудь у ЗЗ очень высокая (высота ее впереди равна длине), с высоким и крутым наличником, сзади круто спускающаяся к стебельку (рис. 371). Эпигина постоки и прибокой мениотельной муста и прибокой мениотельной и прибокой мениотельной и прибоком мениотельной и прибоком мениотельной муста и прибоком постокностью и прибоком мениотельной имениотельной применень постокностью постокностью
- с резкой и глубокой медиальной ямкой и двумя неглубокими латеральными ямками (рис. 374). З: 3, 2: 3—4 мм. На стволах деревьев. Московская область, Закарпатье . 2. D. torva (Thor., 1875).
- 4 (3). Головогрудь у бб сзади пологая, высота ее впереди меньше длины. Эпигина
- устроена иначе. 5 (8). Расстояние между вадними медиальными главами вдвое меньше расстояния между медиальными и латеральными глазами этого же ряда. Ноги целиком или в большей своей части темные.
- 6 (7). Бедра I—III черные или черноватые у ЗЗ и буровато-черные у ÇŞ, бедро IV у основания заметно более светлое, белое или желтовато-рыжее. Брюшко округлое, почти шаровидное. д: около 2—2.5, Q: 2.5—3.5 мм. — В хвойных и смешанных лесах на молодых соснах и елях. Европейская часть СССР: на юг до се-
- верной границы степной зоны . . . . . . . . . . . . . . . . 3 D. tristis (Hahn, 1831). 7 (6). Все бедра светлые, белые или желтовато-рыжие, лишь на вершине обычнозатемненные. Брюшко широкое, овальное, почти цилиндрическое. д. 1.5-1.75, Q: 2.25—3.25 мм. — В СССР не обнаружен. Известен из Чехословакии и Венгрии . . 4. D. braccata (C. L. Koch, 1841).
- 8 (5). Расстояние между задними медиальными глазами не меньше или едва меньше расстояния между медиальными и латеральными глазами этого же ряда. Обычно большая часть члеников ног желтоватая или рыжевато-желтая.

- 10 (9). Брюшко одноцветное, обычно черное или коричневое, реже желтое. 11 (14). Ноги почти целиком рыжевато-желтые, голень IV или целиком рыжеватожелтая, или у основания более темная.
- 12 (13). Головогрудь сверху желтовато-рыжая, с диффузной буроватой подкраской, брюшко заметно светлее головогруди. Голень IV одноцветная. З: около 2, Q: 2—3 мм. Закарпатье . . . . . 6. D. erythropus (Sim., 1881).



- 16 (15). Головогрудь, стернальный щит и пальпы рыжевато-желтые, иногда местами
- 17 (18). Глаза заднего ряда маленькие, расстояние между задними медиальными глазами превышает их диаметр. ЗЗ: апикальный отростоя бульбуса сильно склеротизован, изогнут вверх (рис. 372). 2 мм. 92: зпигина с продолговатой ямкой. 2.5 мм. — В траве. В СССР не обнаружен. Известен из Польши и Венгрии 9. D. prona (Menge, 1868).
- 18 (17). Глаза заднего ряда крупные, расстояние между задними медиальными глазами не превышает их диаметр. ЗЗ: апикальный отросток бульбуса слабо скле-

# 7. Род CRUSTULINA Menge, 1868

- 1 (2). Брюшко дорсально смоляно-черное, в передней его половине с двумя укороченными белыми полосками. Ноги глинисто-желтые, с бурыми кольцами или пятнами. 9: около 3 мм. Самец не описан. Юг европейской части СССР. . . . .
- 2 (1). Брюшко дорсально бурое, каштаново-коричневое, вишнево-красное, иногда черное, одноцветное или со светлыми пятнами.
- 3 (4). Брюшко черное, одноцветное. Ноги у үр рыжевато-желтые, без темных колец или пятен. 2—2.5 мм. Самец не описан. В СССР не обнаружен. Известен из Австрии и Венгрии . . . . . . . . . . . . . 2. С. rugosa (Thor., 1875).
- из Австрии и Венгрии . . . . . . . . . . . . . . . 2. С. rugosa (Thor., 1875). 4 (3). Брюшко бурое, каштаново-коричневое или вишнево-красное, если черное, то с белыми или желтовато-белыми пятнами. Ноги у 33 и у 92 либо с темными кольнами или пятнами дибо отношествие без темных колей.
- то с белыми или желтовато-белыми пятнами. Ноги у 33 и у 99 либо с темными кольцами или пятнами, либо одноцветные, без темных колец.

  5 (6). 33: ноги рыжевато-желтые, без темных колец и пятен, передние бедра более темные. Около 2 мм. 92: брюшко вентрально вблизи эпигастральной борозды с белыми точками, если эти точки плохо заметны, то ноги рыжевато-желтые или затемненные, но без темных колец или пятен. 2—2.5 мм. В СССР не обнаружен. Известен из Франции, Испании, Италии и Венгрии, а также с Балканского полуострова и из Турции . . . . . . . . . . . . . 3. С. scabripes Sim., 1881.

  6 (5). Ноги и у 33 и у 99 рыжевато-желтые или более темные, на вершине передних белер и всех голеней с явственными испельми или кольцами.

#### 8. Род STEATODA Sund., 1833

## 9. Poд ASAGENA Sund., 1833

## 10. Род LITHYPHA NTES Thor., 1869

## 11. Род ROBERTUS Pick-Cambr., 1879 (=Ctenium Menge, 1871, 1 Pedanostethus Sim., 1884)

1 (2). ЗЗ: бульбус в середине его с длинным шиповидным отростком (рис. 390). 3—3.5 мм. ♀♀: задний край эпигины простой, без приподнятой площадки. 3.5—4 мм. — Белорусская СССР . . . . . 1. R. neglectus (Pick.-Cambr., 1871).

<sup>1</sup> Преоккупировано для чешуекрылых.

- 2 (1). 33: бульбус в середине его без отростка или с коротким и тупым, или с длинным, по широким двухветвистым отростком. QQ: задний край эпигины с небольшой приподнятой площадкой, заходящей на эпигастральную щель (рис. 388, 389). 3 (6). ЗЗ: бульбус в середине его с явственным отростком. 🔉 ямка эпигины поперечно-овальная (у R. scoticus Jack.). 4 (5). ЗЗ: главные коготки лапок I п II с 9—10 зубчиками; на ногах III и IV лапки длиннее предлапок. 1.7—1.9 мм. ♀♀: 2 мм. — Калининградская область
- 2. R. scoticus Jack., 1914.
- в середине его (рис. 392). 2 мм. QQ: эпигина — рис. 389. 2.5 мм. — Ленинградская и Ростовская области, Крым 5. R. arundineti (Pick.-Cambr., 1871) (=R. clarkii (Pick.-Cambr., 1871)).

### 12. Род ENOPLOGNATHA Pav., 1880

- с очень маленьким, едва заметным зубчиком, расположенным ближе к концу коготка (рис. 379, 380).
- 3 (6). Хелицеры самца с внутренней стороны по краю желобка с двумя очень крупными зубцами и одним небольшим отростком в виде бугорка (рис. 379). Эпигина
- 4 (5). ්ਰੋ: предлапка I вентрально с длинными щетинками. 4—6.5 мм. 우우: передний ряд глаз изогнутый. 7 мм. — Казахстан (Целиноградская область) 2. E. maritima Sim., 1884.
- 5 (4). ЗЗ: предлапка и остальные членики всех ног без явственных удлиненных щетинок. Около 5 мм.  $\varphi \varphi$ : передний ряд глаз очень слабо изогнутый, почти прямой. 7—8.5 мм. — Саратовская и Ростовская области, Украинская ССР . . . . . .
- зубцами, без бугорка (рис. 380). Эпигина иного строения.
  7 (8). QQ: передний край желобка хелицер с 1 зубцом. Длина головогруди 1.1—1.7 мм.
- 8 (7). 99: передний край желобка хелицер с 2 явственными одинаковыми по величине зубцами.
- 9 (10). 👌: верхний зубец желобка хелицер на его нижнем крае с маленьким дополнительным зубчиком. 5.5 мм. 99: брюшко вентрально серое, на участке между легочными крышечками и паутинными бородавками с белыми пятнами. 4.1 мм.—
- 10 (9). Зд: верхний зубец желобка хелицер на его нижнем крае без дополнительного зубчика (рис. 380). 3—4 мм. 22: брюшко вентрально темное, черноватое или чер-

### 13. Род TEUTANA Sim., 1881

- - 10 В. П. Тыщенко

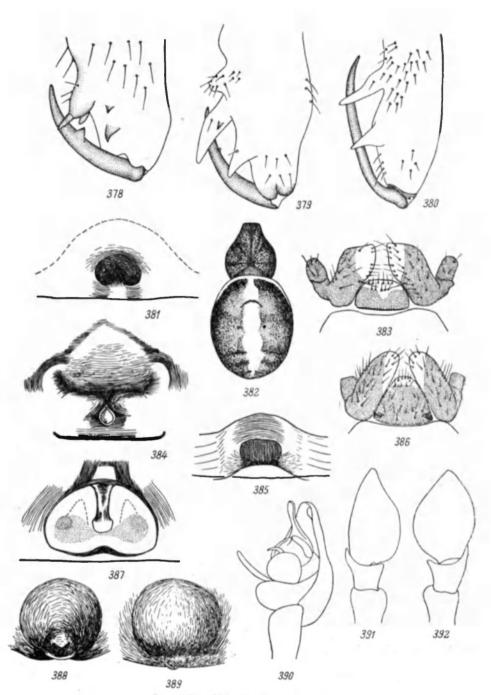


Рис. 378-392. По Виле и ориг.

Puc. 378—380. Хелицеры самцов, вид с внутренней стороны: 378 — Enoplognatha thoracica Hahn; 379 — E. maritima Sim.; 380 — E. mandibularis Luc. Puc. 381. E. maritima Sim., ç, эпигина. Рис. 382. Steatoda bipunctata L., головогруль и брюшко. Рис. 383. Teutana grossa C. L. Koch, максиллы и нижняя губа. Рис. 384, 385. Эпигина: 384 — T. castanea Cl.; 385 — Enoplognatha oelandica (Thor.). Рис. 386. Teutana triangulosa Walck., максиллы и нижняя губа. Рис. 387—389. Эпигина: 387 — T. grossa C. L. Koch; 388 — Robertus lividus Blackw.; 389 — R. arundineti Pick. Рис. 390—392. Кончик пальны самцов: 390 — R. neglectus Pick.-Cambr. R. lividus Blackw.; 392 — R. arundineti Pick.

4 (1). Длина нижней губы больше ее ширины (рис. 386). Голень пальпы самца длин-

# 14. Род THERIDIUM Walck., 1805

- (54). Самцы.
- (5). Последний членик пальпы округлый; эмболюс лежит в центре членика в виде замкнутого круга (рис. 393). 3.8 мм. — Крым . . . . . . 2. Т. aulicum C. L. Koch, 1838 (= T. rufolineatum Luc., 1846).
- 5 (4). Последний членик пальпы продолговатый; эмболюс не образует замкнутого
- 6 (9). Предлапка I вентрально с 9—10 короткими колбочковидными щетинками (рис. 396).
- Бедро пальпы очень короткое: длина его меньше последнего членика пальпы.
- пальны (рис. 398). Только кончик эмболюса висит свободно и виден снаружи. 3.7 мм. Украинская ССР . . . . . . . 4. T. pulchellum (Walck., 1802).

9 (6). Предлапка I вентрально без таких щетинок.

- 10 (11). Стернальный щит сзади широкий и тупой; тазики задних ног раздвинуты на расстояние, превышающее их диаметр (рис. 395). Ноги бледные, без темных колец. 1.6 мм. На кустарниках. Крым . . . . 5. T. pallens Blackw., 1834.
- 11 (10). Стернальный щит сзади заостренный; тазики задних ног сильно сближены (рис. 399). Темные кольца на ногах отсутствуют или имеются.

12 (17). Хелицеры очень длинные, широко расставленные, с толстым зубовидным отростком (рис. 403, 405).

- 13 (14). Хелицеры с наружной стороны кроме толстого и длинного зубовидного отростка снабжены еще двумя маленькими зубчиками (рис. 403). Расстояние между задними медиальными глазами заметно меньше, чем расстояние между задними медиальными и задними латеральными глазами. 3.5—5 мм. — Обычно
- ковых расстояниях друг от друга.

15 (16). Зубовидный отросток хелицер на вершине с одним зубчиком. 2.2 мм. — В высокой траве на влажных лугах и вблизи болот. Закарпатье . . . . . . . . . . . . . . . . . 7. T. instabile Pick.-Cambr., 1871.

16 (15). Зубовидный отросток хелицер на вершине с двумя зубчиками (рис. 404). 1.6—1.8 мм.— Встречается в горах выше 800—850 м над ур. м. Московская область (?)

17 (12). Хелицеры нормальные, без толстого зубовидного отростка.
18 (19). Стернальный щит с одним маленьким тупым бугорком (рис. 399). Бедро IV вентрально с острым базальным зубчиком (рис. 399). Вершина последнего членика пальпы заострена. З мм. — На травянистых растениях. Вся европейская часть СССР. 9. Т. bimaculatum (L., 1767) (= T. carolinum (Walck., 1802)). 19 (18). Стернальный щит без такого бугорка. Бедро IV вентрально без базального зубчика. Вершина последнего членика пальпы обычно тупая.

зубчика. Вершина последнего членика пальпы обычно тупая.

20 (21). Голень пальпы с длинным тупым отростком. Брюшко матово-белое, с черными пятнами (рис. 400). 2.7—3 мм. — На кустарниках. Степная и лесостепная зоны европейской части СССР . . . . . . . . 10. T. nigrovariegatum Sim., 1873.

21 (20). Голень пальпы без такого отростка.

22 (25). Бедро пальпы у основания утолщено и усажено маленькими бугорками, на которых сидят длинные щетинки (рис. 397).

23 (24). Апикальный отросток бульбуса прямой и короткий (рис. 402). 2.5—4 мм. — В высокой траве, на ветвях деревьев и на кустарниках. Вся европейская часть СССР . . . . . 11. T. sisyphium (Cl., 1757) (= T. notatum (L., 1758)).

<sup>1</sup> У самцов этот бугорок часто плохо выражен пли совсем незаметен.

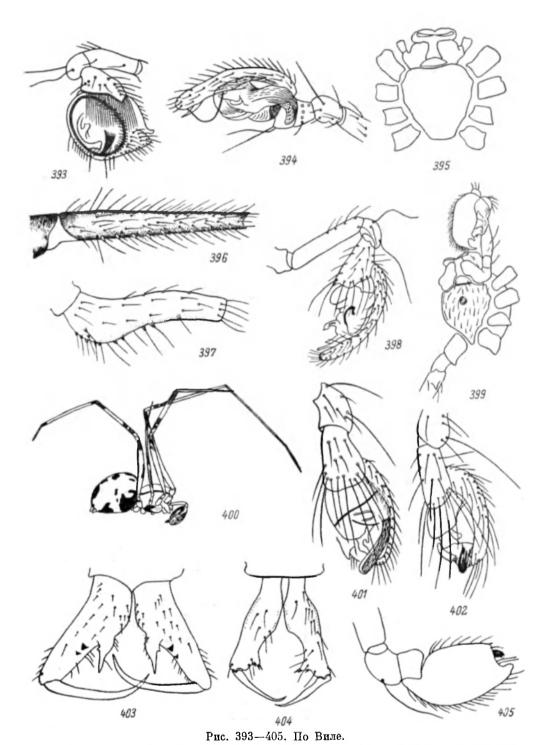


Рис. 393, 394. Кончик пальпы самцов: 393 — Theridium aulicum C. L. Koch; 394 — T. vittatum C. L. Koch. Рис. 395. T. pallens Blackw., стернальный шит. Рис. 396. T. vittatum C. L. Koch, \$, предлапка І. Рис. 397. T. sisyphium Cl., \$, бедро пальпы. Рис. 398. T. pulchellum Walck., \$, пальпа. Рис. 399. T. bimaculatum L., \$, головогрудь и пальпа, вид снизу. Рис. 400. T. nigrovariegatum Sim., форма тела, вид сбоку. Рис. 401. 402. Кончик пальпы самцов: 401 — T. impressum L. Koch; 402 — T. sisyphium Cl. Рис. 403, 404. Хелицеры самцов, вид спереди: 403 — T. ovatum Cl.: 404 — T. bellicosum Sim. Рис. 405. Т. riparium Blackw., \$, кончик пальпы, вид с наружной стороны.

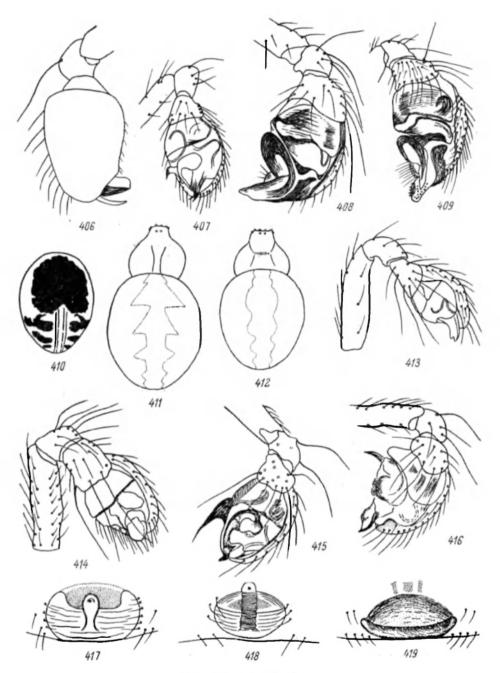


Рис. 406-419. По Виле.

Puc. 406—409. Кончик пальпы самцов: 406— Theridium umbraticum L. Koch; 407— T. boesenbergi Str.; 408— Т. tepidariorum С. L. Koch; 409— Т. lunatum Сl. Puc. 410. Т. blas walli Pick.-Cambr., брюшко, вид сверху. Рис. 411, 412. Брюшко и головогруць: 411— Т. varians Hahn; 412— Т. р nastri L. Koch. Рис. 413—416. Кончик пальпы сампов: 413— Т. simile C. L. Koch; 414— Т. denti ulatum Walck.; 415— Т. petraeum L. Koch; 416— Т. pinastri L. Koch. Рис. 417—419. Эпитина: 417— Т. vit atum C. L. Koch; 418— Т. pulchellum Walck.; 419— Т. aulicum C. L. Koch.

- ных деревых. Север европейской части СССР

  3 (28). Бульбус с одним, иногда раздвоенным апикальным отростком (рис. 405).

  34 (35). Последний членик пальпы на вершине вытянут в тонкое, крючковидно изогнутое острие. Кончик пальпы рис. 405. 2.7—3 мм. В расшелинах скал и в трещинах стен. Московская и Калужская области, Украинская ССР, Чуваш-

35 (34). Последний членик пальпы на вершине тупо обрубленный или равномерно закругленный (рис. 408, 409, 413—416).
36 (41). Апикальный отросток бульбуса толстый и тупой, не раздвоенный, далеко выступает за вершину последнего членика пальпы (рис. 408, 409). Ноги без темных колец, только голень IV с одним темным апикальным кольцом.

37 (40). Высота четырехугольника, образованного медиальными глазами, больше его основания; расстояние между задними медиальными глазами немного меньше их диаметра. Все медиальные глаза примерно одинаковой величины. Кончик пальны — рис. 408.

38 (39). Голова сзади и по бокам с двумя овальными желтыми пятнами, которые корошо выделяются на общем более темном фоне головогруди. 2.7—3 мм. —

- ние между задними медиальными глазами несколько больше их диаметра. Задние медиальные глаза меньше передних медиальных. Кончик пальпы
- иногда на вершине раздвоенный, мало выступающий или совсем не выступающий за вершину последнего членика пальпы. Ноги с темными кольцами.
- 42 (43). Брюшко дорсально и впереди с крупным черным пятном, имеющим сзади две маленькие белые точки (рис. 410). 2.5 мм. В садах и на заборах, на деревьях и кустарниках; иногда в домах и в сараях. В СССР не обнаружен. Изве-

- 22. Т. simile С. L. Koch, 1836. 46 (45). Апикальный отросток бульбуса на конце не раздвоен (рис. 414). 2.5—3.2 мм.—
- На кустарниках, под камнями и в нишах скал. Вся европейская часть СССР . . . . . 23. T. denticulatum (Walck., 1802) (= T. melanarum Hahn, 1831). 47 (44). Бульбус с длинным, очень сильно склеротизованным медиальным отростком (рис. 415, 416).

- 48 (49). Брюшко вентрально черное, с двумя белыми пятнами в середине. Кончик медиального отростка бульбуса вытянут в длинное острие (рис. 415). 2.5 мм. -
- 49 (48). Брюшко вентрально одноцветное (черное, коричневое, глинисто-желтое или белое), или с одним единственным белым медиальным пятном, или с мелкими белыми точками.
- 50 (51). Края светлой медиальной полосы на дорсальной стороне брюшка без острых угловидных выступов (рис. 412). Медиальный отросток бульбуса на вершине заостренный (рис. 416). 2.5—3 мм. — На соснах. Ростовская область, Крым 25. Т. pinastri L. Koch, 1872. 51 (50). Светлая медиальная полоса на дорсальной стороне брюшка с острыми высту-
- пающими краями (рис. 411). Медиальный отросток бульбуса на вершине заостренный или тупой.
- 52 (53). Четырехугольник медиальных глаз прямоугольный, высота его по меньшей . . . . . 26. T. pictum (Walck., 1802).
- 53 (52). Четырехугольник медиальных глаз трапециевидный, впереди несколько шире, чем сзади, большее основание его несколько превышает высоту. 2.5—3 мм. -На деревьях и на кустарниках. Вся европейская часть СССР. 27. T. varians Hahn, 1831. . . . . . . . . . .
- 54 (3). Самки.
- 55 (58). Ямка эпигины на заднем крае с отростком, направленным к переднему краю (рис. 417, 418).

- 58 (55). Ямка эпигины на заднем крае без отростка, или же эпигина без ямки.
- aulicum C. L. Koch, 1838.
- 60 (59). Ямка эпигины (иногда парная) всегда имеется.
- 61 (62). Эпигина с маленькой ямкой на заднем крае, ограниченной по всей ее длине резким продольным гребнем (рис. 439). 2—3 мм ... 8. Т. bellicosum Sim., 1873.
- (61). Ямка эпигины без продольного гребня, проходящего по всей ее длине. 63 (64). Стернальный щит позади широкий и тупой. Тазики задних ног раздвинуты на расстояние, превышающее их диаметр (рис. 395). Ноги и стернальный щит одноцветные, бледные. Длина паука меньше 3 мм. 5. Т. pallens Blackw., 1834. 64 (63). Стернальный щит позади заостренный (как на рис. 399), если тупой, то ноги с темными кольцами. Тазики задних ног сближены. Длина паука обычно
- больше 3 мм.
- 65 (66). Расстояние между задними медиальными глазами меньше, чем расстояние между задними медиальными и задними латеральными глазами. Брюшко снизу с резкой черной продольной полосой. Стернальный щит также с черной медиальной полосой. Эпигина — рис. 420. 6—7 мм . . . . 6. T. ovatum (Cl., 1757). 66 (65). Глаза заднего ряда стоят на одинаковых расстояниях друг от друга.
- 67 (74). Четырехугольник, образованный медиальными глазами, трапециевидный, суженный впереди; передние медиальные глаза меньше задних медиальных.
- 68 (71). Эпигина с двумя округлыми ямками, расположенными на маленькой, обособленной, выступающей площадке (рис. 424).

- 10. Т. nigrovariegatum Sim., 1873. 70 (69). Брюшко одноцветное, бурое. Длина головогруди около 1 мм. Самец не описан. Кавказ . . . . . . . . . 28. Т. swarczewskii Werjb., 1902. 71 (68). Эпигина устроена иначе (рис. 421—423). 72 (73). Эпигина рис. 421. 2.2—2.7 мм . 7. Т. instabile (Pick.-Cambr., 1871). 73 (72). Эпигина рис. 422, 423. 3.5 мм . . . . . . . 9. Т. bimaculatum (L., 1767). 74 (67). Четырехугольник, образованный медиальными глазами, прямоугольный, если трапециевидный, то суженный позади; передние медиальные глаза равны по величине задним медиальным или даже немного больше их.
- 75 (78). Расстояние между передними медиальными глазами явственно больше диаметра этих глаз.
- <sup>1</sup> Theridium oleatum L. Koch, 1879, который встречается только на Новой Земле, по форме эпигины напоминает T. ovatum (Cl.). Стернальный щит у T. oleatum светлый, с более темной каймой и без черной медиальной полосы; длина тела половозрелой самки от 2.5 до 4.5 мм.

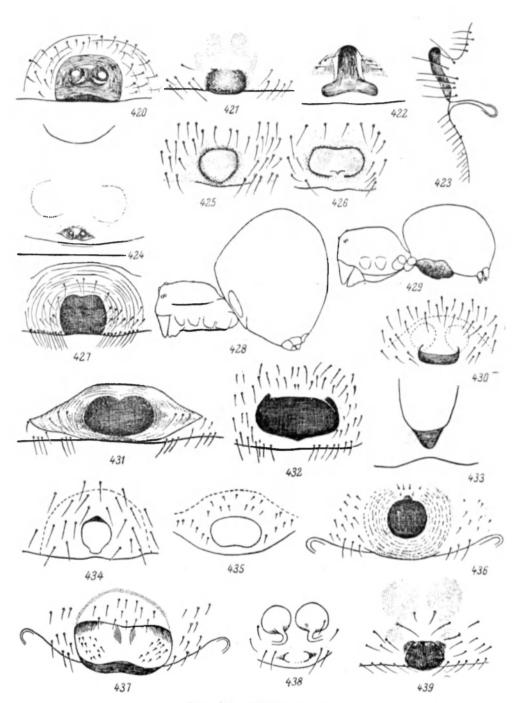


Рис. 420-439. По Виле.

Puc. 420—427. Эпигина: 420 — Theridium ovatum Cl.; 421 — T. instabile Pick.-Cambr.; 422, 423 — T. bimaculatum L.; 424 — T. nigrovariegatum Sim.; 425 — T. sisyphium Cl.; 426 — Т. impressum L. Koch; 427 — Т. umbraticum L. Koch. Рис. 428, 429. Брюшко и головогрудь: 428 — Т. lunatum Cl.; 429 — Т. varian Hahn. Рис. 430—439. Эпигина: 430 — Т. simile C. L. Koch; 431 — Т. lunatum Cl.; 432 — Т. tepidariorum C. L. Koch; 433 — T. boesenbergi Strand, 434 — T. denticulatum Walck.: 435 — T. pirastri L. Koch; 436 — T. varians Hahn; 437 — T. pictum Walck.; 438 — T. familiare Pick.-Cambr.; 439 — T. bellicosum Sim.

| 76       | (77). Ямка эпигины округлая или яйцевидная (рис. 425). 3.5—4.5 мм  |
|----------|--|
| 77       | (76). Ямка эпигины овальная (рис. 426). 3.5—5.5 мм.  |
| 78       | (75). Расстояние между передними медиальными глазами равно или меньше диаметра этих глаз.  |
| 79       | (80). Стернальный щит бледный, по краям и в середине с резкими черными пятнами. 3—4 мм   |
| 81       | (79). Стернальный щит без черных пятен, редко слегка затемненный по краю. (82). Ямка эпигины округлая, с очень коротким и тонким продольным килем (рис. 427).3—3.4 мм  |
|          | (81). Ямка эпигины овальная, если округлая, то без такого киля. (90). Высота брюшка заметно больше его длины (рис. 428); если брюшко шаровидное, то светлая дорсальная полоса его видна только в задней половине |
| 01       | брюшка.<br>(85). Ноги с темными кольцами. 3.5—4 мм 17. Т. riparium Blackw., 1834.  |
| 85       | (84). Ноги без темных колец, только голень IV с одним коричневым апикальным кольцом.   |
|          | (87). Ямка эпигины с небольшим острым выступом на заднем крае (рис. 431). 3.5 —5 мм  |
|          | (86). Ямка эпигины на заднем крае без выступа (рис. 432). (89). Голова сзади и по бокам с двумя овальными желтыми пятнами, которые хо-   |
| 00       | рошо выделяются на общем более темном фоне головогруди. 4—4.4 мм   |
| 89       | (88). Голова сзади и по бокам без таких светлых пятен. 4.5—6.5 мм  |
| 90       | (83). Брюшко шаровидное или слегка овальное (рис. 429), обычно с широкой свет-   |
| 91       | лой дорсальной полосой, проходящей вдоль всего брюшка. (92). Брюшко вентрально черное с двумя белыми пятнами. 3 мм   |
| 92       | (91). Брюшко вентрально одноцветное (черное, коричневое, глинисто-желтое или белое), или с одним единственным белым пятном, или со многими мелкими белыми точками.   |
| 93       | (96). Эпигина на эпигастральной борозде снабжена острым и твердым поперечным   |
| 94       | килем (рис. 436, 437).<br>(95). Ямка эпигины округлая (рис. 436). 2.5—3.5 мм 27. Т. varians Hahn, 1831.  |
|          | (94). Ширина ямки эпигины больше ее длины (рис. 437). 3.5—4 мм   |
| 96<br>97 | <ul><li>(93). Эпигина на эпигастральной борозде без острого киля.</li><li>(98). Брюшко дорсально и впереди с крупным черным пятном, имеющим сзади две маленькие белые точки (рис. 410). 2.5—3 мм</li></ul>       |
| 98       | (97). Брюшко дорсально по всей его длине с продольной светлой полосой (рис. 411,   |
| 99       | 412). (102). Ямка эпигины округлая, или же ширина ямки меньше ее длины (рис. 433,  |
| 100      | 434). Головогрудь черная или черно-коричневая. ) (101). Бедра I, II и IV с широкими черными апикальными кольцами. Эпигина —  |
| 103      | рис. 433. 2 мм   |
| 102      | 2 (99). Ширина ямки эпигины заметно больше ее длины (рис. 430, 435, 438). Головогрудь бледно-желтая.   |

- 103 (104). Ямка эпигины с резкими границами на переднем и на заднем краях (рис. 435). Ноги с темными кольцами. 3—4 мм . . . . 25. T. pinastri L. Koch, 1872.
- 104 (103). Ямка эпигины без резкой границы на заднем крае, иногда впереди также с неясной границей (рис. 430, 438). Ноги с темными кольцами или одноцветные, бледные.

### 15. Род THERIDULA Em., 1882

- 1 (2). Брюшко в задней половине вытянуто в острый конусовидный бугорок с зачерненной вершиной (рис. 369). З. 3.3, Q: 4.1 мм. Живет на Aster villosus и Veronica incana. На востоке степной зоны европейской части СССР . 1. T. ovsjannikovi (Charit., 1950).
- 2 (1). Брюшко в задней половине без такого бугорка, но примерно в середине по бокам с 2 большими тупыми зачерненными буграми. д: 2-2.3, 9: 2.3-2.8 мм. -Черноморское побережье Кавказа . . . . . . 2. Т. opulenta (Walck., 1841) (= T. sphaerula (Hentz, 1850)).

### XXI. Cem. OXYOPIDAE

Головогрудь удлиненно-овальная, сзади округлая, впереди суженная и вытянутая. Медиальная борозда головогруди длинная, с неглубокими расходящимися радиальными бороздками. Голова выступающая, почти треугольная. Ширина глазного поля больше его длины; все глаза «дневные», расположены в 3 ряда: два первых ряда на лицевой части головы, а третий ряд — на дорсальной стороне ее (рис. 70). Глаза переднего ряда меньше всех остальных глаз. Высота наличника обычно превышает ширину глазного поля. Хелицеры длинные, вертикальные, их базальные члепики утонченные на конце и уплощенные у основания. Длина нижней губы больше ее ши-рины, с параллельными или почти параллельными боковыми краями. Максиллы узкие и длинные. Грудной щит плоский, усеченный на переднем крае, ширина его больше длины. Пальпы самцов тонкие и длинные; последний членик пальп самок с коротким тонким коготком.

Ноги длинные, одинаковые по толщине, но неодинаковые по длине. Бедра, колена, голени и предлапки всех ног с очень длинными шипами; на ланках шипы всегда от-сутствуют. Лапки заканчиваются тремя коготками и не имеют скопулы.

Брюшко овальное или яйцевидное, на конце вытянутое и заостренное. Покровы брюшка в темных густых пятнышках. Шесть паутинных бородавок расположены в три ряда. Бородавки первого ряда одночлениковые, тесно сближенные и очень толстые. Задние паутинные бородавки двухчлениковые, более длинные и тонкие, раздвинутые примерно на их диаметр.

Изящные, очень подвижные пауки этого семейства ведут дневной образ жизни. Они не делают ловчей сети, а сидят обычно на листьях и цветках растений, подстерегая случайную добычу. При появлении добычи пауки быстро настигают ее, совершая короткие перебежки и прыжки, подобно паукам-скакунчикам (сем. Salticidae). В период размножения самка охраняет кокон и постоянно сидит где-нибудь в укромном месте. Кокон дискоидальный, белый, никогда не бывает заключен в паутинную сеть или замаскирован посторонними частицами. Самки и самцы обычно имеют одинаковые размеры, но несколько различаются по окраске.

Oxyopidae — типичные ксерофилы и особенно многочисленны в степях или в других открытых сухих биотопах, где они встречаются на траве и на кустарниках.

Всего известно около 300 видов этого семейства, распространенных почти исключительно в тропических и субтропических странах. В СССР известно 4 вида этого семейства. В определительной таблице не приводится один вид — Oxyopes maracandensis Charit., который встречается только в Средней Азии.

## Род OXYOPES Latr., 1804 (= Sphasus Walck., 1805)

- 2 (3). Колено пальны с отростком. 6 мм. В траве, на деревьях и кустарниках. Лесная зона европейской части СССР ... 1. O. ramosus (Mart. et Goeze, 1778).
- (2). Колено пальпы без отростка.
- (5). Длина голени пальны вдвое больше ширины этого членика. 5—6 мм. В траве и на кустарниках. Степная и лесостепная зоны европейской части СССР. . . . . . . . 2. 0. heterophthalmus (Latr., 1804) (=0. variegatus Latr., 1806).

- 5 (4). Длина голени пальпы равна ширине этого членика. 5—6 мм. Саратовская
- (8). Стернальный щит желтоватый, в середине с черной полосой и по краям с чер-
- (7). Стернальный щит бурый, без черных полос и пятен, в середине более светлый.
- 9 (10). Головогрудь короче, чем голень + колено IV. 9-11 мм . .
- 1. O. ramosus (Mart. et Goeze, . . . . . . . . . . . . . . . .

## XXII. Cem. ZODARIIDAE (= Enyoidae)

Маленькие темноокрашенные паучки с относительно длинными тонкими ногами и округлым брюшком, сильно возвышающимся над головогрудью. Глаза расположены в три ряда: в первом ряду 4, во втором и третьем — по 2 глаза. Глаза второго ряда сильно приближены к передним латеральным глазам. Передние медиальные глаза крупнее остальных. Хелицеры с очень коротким, но толстым коготком и выступающими зубцами на переднем крае. Последний членик пальпы самца видоизменен в довольно сложный копулятивный аппарат; голень пальпы с отростком. Все ноги примерно одинаковой длины. Членики ног, в особенности лапка, снабжены своеобразными пильчатыми волосками. Число паутинных бородавок различно — 2, 4 или 6. У Zodarium паутинные бородавки длинные, сидят на общем выступе. Перед паутинными бородавками расположен поперечный ряд толстых, но коротких щетинок. Эпигина самок простая.

Пауки строят трубчатое убежище, обклеенное снаружи кусочками почвы, мелкими камешками, хвоинками. Свободное от охоты время пауки проводят в убежище; охотятся почью, но иногда также и днем. Питаются почти исключительно муравьями, а некоторые виды даже постоянно живут в муравейниках.

Копуляция происходит в летнее время (с мая до сентября). Яйцевой кокон помещается в убежище п постоянно охраняется самкой. По форме кокон напоминает небольшой горшочек, наружная стенка которого обкладывается песчинками. В коконе 25-50 очень мелких яиц.

Небогатое видами семейство. Всего известно около 300 видов, главным образом из тропиков и субтропиков. В европейской части СССР встречаются только представители рода Zodarium. В определительную таблицу не включен Z. thoni var. cypria Kulcz., 1908, отмеченный в Ростовской области.

### Род **ZODARIUM** Walck., 1825 (=Enyo Sav. et Aud., 1825)

- 1 (2). ЗЗ: отросток голени пальпы на конце с сильным расширением; длина головогруди 1.4—1.5 мм. 🚓: головогрудь двуцветная — в передней части ее (в области головы) темно-бурая, а сзади либо сплошь светло-желтая, либо с крупными светло-желтыми пятнами и лишь по краям более темная; длина головогруди 1.75—2 мм. — В СССР не обнаружен. Известен из Венгрии, с Балканского полуострова, из Палестины и Сев. Африки . . . . 1. Z. elegans (Sim., 1873).
- 2 (1). бб: отросток голени пальпы на конце заостренный или тупой, но без расширения.  $\mathbf{\hat{Q}}$ : головогрудь одноцветная, темная, позади головы без светло-желтых участков.
- 3 (8). Самцы.
- 4 (5). Наружный край последнего членика пальпы вблизи вершины отростка голени
- груди около 1 мм. Крым . . . . . . . . . . . . . . . 4. Z. italicum (Canestr., 1868).
- 10 (9). Высота наличника меньше двух диаметров передних медиальных глаз. Задний ряд глаз сильно изогнутый: верхний край задних латеральных глаз лежит почти

на одной линии с нижним краем задних медиальных глаз. Крупнее: длина головогруди от 1.5 до 2 мм.

11 (12). Глаза второго ряда лишь немного крупнее глаз третьего ряда и отставлены 

12 (11). Глаза второго ряда значительно крупнее глаз третьего ряда и отставлены от них на расстояние, превышающее их диаметр. Длина головогруди 1.9—2 мм 3. Z. germanicum (C. L. Koch, 1837).

### XXIII. Cem. AGELENIDAE

Глаз почти всегда 8. Только у *Iberina* глаза отсутствуют. Расположены глаза в два ряда и обычно слабо различаются по величине. Хелицеры вертикальные, у основания часто расширенные. Передний край желобка хелицер с 2—5, задний — с 2—8 зубцами. Пальны самок с одним коготком. Голень пальпы самцов с 1 или несколькими отростками. Эмболюс обычно длинный. Ноги снабжены шипами, особенно многочисленными на III и IV парах. Лапка с дополнительным коготком, всегда без скопулы. Чувствительные волоски на лапках всех ног расположены в один ряд. Брюшко овальное, с длинными паутинными бородавками. Последние всегда присутствуют в числе 3 пар, расположенных в три ряда (A geleninae и Cybaeinae) или в один поперечный ряд (Hahniiлае). Трахейное дыхальце расположено перед паутинными бородавками или, в одном случае (*Argyroneta*), сразу позади эпигастральной щели. Окрашены в темные (черновато-серые, темно-коричневые, красновато-коричневые), редко в светлые (желтые) цвета. Рисунок на брюшке и головогруди, как правило, отсутствует. Самцы по окраске и величине почти не отличаются от самок.

Обитают в траве, в лесной подстилке, под камнями и под корой деревьев. Один вид (Argyroneta aquatica Cl.) приспособился к жизни под водой. Tegenaria taurica Charit. и T. pontica Charit. встречаются исключительно в пещерах. Некоторые виды рода Te-

genaria — синантропы.

Для пауков этого семейства характерна воронковидная ловчая сеть (рис. 40). Трубка этой сети служит убежищем, в котором паук проводит время, свободное от охоты; при подкарауливании добычи он располагается у входа в трубку. На время размножения убежище сети превращается в гнездо. У мелких форм сеть имеет более простое строение, приближающее ее к неправильной сети. Водяной паук строит особый тип убежища — подводный колокол, представляющий собой вторичную модифи-кацию воронковидной сети. Яйцевой кокон у всех представителей семейства чечевицеобразный (рис. 31), часто обложенный снаружи кусочками древесины, травинками и мелкими песчинками. В коконе обычно 50—60 яиц. Кокон охраняется самкой.

Состав добычи сильно варьирует в зависимости от местообитания и размеров наука. У крупных Agelena, по-видимому, основную часть рациона составляют прямокрылые и бабочки. Argyroneta нападает на водяных осликов, моллюсков и личинок водных насекомых. Cybaeus tetricus C. L. Koch питается короедами и личинками усачей.

Большинство видов семейства эврихронные, имеющие растянутый период размножения (с конца мая до сентября-октября). Однако половозрелые особи Agelena laby-rinthica Cl. встречаются исключительно осенью, а Cryphoeca silvicola C. L. Koch —

весь год.
В семействе более 500 видов. В СССР отмечено 44 вида, в том числе 32 вида в пределах европейской части СССР. Из числа последних следующие 2 вида не включены в определительные таблицы: Tegenaria fuesslini Pav., 1873 — Украинская ССР; T. lapitidinarum Spassky, 1934 — Ростовская область.

## ОПРЕДЕЛИТЕЛЬНАЯ ТАБЛИЦА РОЛОВ СЕМ. AGELENIDAE

1 (4). Задние паутинные бородавки с едва заметным апикальным члеником. Передние паутинные бородавки соприкасаются или почти соприкасаются (рис. 440). (Подсем. Cybaeinae).

2 (3). Трахейное дыхальце на вентральной стороне брюшка близко придвинуто к эпигине (рис. 445). Нижняя губа много длиннее ее ширины. Живут в воде . 1. Argyroneta Latr., 1804.

3 (2). Трахейное дыхальце занимает обычное положение перед паутинными бородавками. Нижняя губа не длиннее ее ширины. Живут под камнями и под корой

Ageleninae).

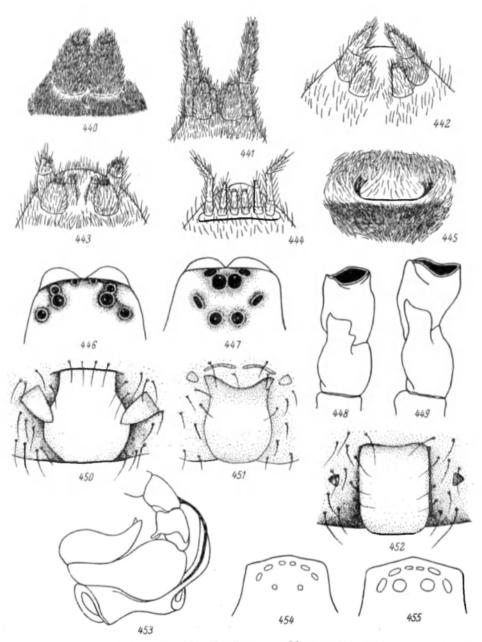


Рис. 440-455. По Локету и Миллидже и ориг.

Рис. 440—444. Паутинные бородавки: 440 — Argyroneta aquatica Cl.; 441 — Agelena labyrinthica Cl.; 442 — Тедепата sp.; 443 — Сіситпа сіситеа Fabr.; 444 — Hahaia sp. Рис. 445. Argyroneta aquatica Cl., о, эпигина. Рис. 446, 447. Расположение глаз: 446 — Textrix vestita C, L. Koch; 447 — Agelena labyrinthica Cl. Рис. 448, 449. Колено и голень пальны самцов: 448 — Coelotes atropos Walck.; 449 — C. terrestris Wid. et Reuss. Рис. 450—452. Эпигина: 450 — C. terrestris Wid.; 451 — C. разtortrolensis Kulcz.; 452 — C. atropos Walck. Рис. 453. Tuberta maerens Pick.-Сатрг., кончик пальны. Рис. 454, 455. Расположение глаз: 454 — Tetrilus arietinus Thor.; 455 — Т. macrophthalmus Kulcz.

| 6      | (13). Апикальный членик задних паутинных бородавок длиннее базального членика или менее чем вдвое короче его.  |
|--------|--|
| 7      | (8). Задний ряд глаз сильно выгнутый (рис. 446) 3. Textrix Sund., 1833   |
|        | <ul><li>(7). Задний ряд глаз прямой или вогнутый.</li><li>(10). Оба ряда глаз сильно вогнутые. Глаза переднего ряда одинаковой величины.</li></ul>     |
| Ü      | или же передние медиальные глаза больше передних латеральных (рис. 447).   |
|        | Апикальный членик задних паутинных бородавок очень длинный, много длин-  |
| 10     | нее базального членика (рис. 441) 4. Agelena Walck., 1805. (9). Оба ряда глаз прямые или только слегка вогнутые. Глаза переднего ряда оди-             |
|        | наковой величины, или же передние медиальные глаза меньше передних лате-   |
|        | ральных. Апикальный членик задних паутинных бородавок не длипнее или едва длиннее базального членика (рис. 442).                                       |
| 11     | длиннее одзального членика (рис. 442). (12). Хелицеры снаружи сильно выпуклые. Задний край желобка хелицер с 3 зуб-                                    |
| 4.0    | чиками. Ноги относительно короткие 5. Coelotes Blackw., 1841. (11). Хелицеры снаружи слабо выпуклые. Задний край желобка хелицер с 4—                  |
| 12     | (11). Хелицеры снаружи слабо выпуклые. Задний край желобка хелицер с 4—6 зубчиками. Ноги длинные 6. Tegenaria Latr., 1804.                             |
| 13     | (6). Апикальный членик задних паутинных бородавок примерно вдвое короче  |
| .,     | базального членика (рис. 443).   |
| 14     | (15). Все глаза примерно одинаковой величины. Задний край желобка хелицер с 7 зубцами. Крупный паук (около 6 мм) 7. Cicurina Menge, 1871.              |
| 15     | (14). Передние медиальные глаза маленькие, меньше всех остальных глаз. Задний  |
|        | край желобка хелицер с 2—3 относительно крупными зубцами (у <i>Cryphoeca</i> кроме 3 крупных зубцов имеются еще 3 очень маленьких, едва заметных, зуб- |
|        | чика). Мелкие виды (не более 3.5 мм).  |
| 16     | (17). Передний ряд глаз вогнутый. На задней половине брюшка имеется светлая дорсальная полоска на одноцветном фоне 8. Cryphoeca Thor., 1870.           |
| 17     | дорсальная полоска на одноцветном фоне о. Стурноеса тпог., 1870. (16). Передний ряд глаз слабо выгнутый.   |
| 18     | (19). Залний край желобка хелицер с 3 зубцами. Брюшко дорсально одноцветное  |
| 19     | 9. Tetrilus Sim., 1886. (18). Задний край желобка хелицер с 2 зубцами. Брюшко дорсально с рисунком   |
|        | из бледных пятнышек 10. Tuberta Sim., 1884.  |
|        | (5). Все паутинные бородавки стоят в один ряд (рис. 444). (Подсем. Hahniinae).   |
|        | (24). Глаза имеются. (23). Передние медиальные глаза больше передних латеральных   |
|        |  |
|        | (22). Передние медиальные глаза меньше передних латеральных  |
| 24     | (21). Глаза отсутствуют  |
|        | A D A DOMENO NEWS I I I I I I I I I I I I I I I I I I I  |
|        | 1. Род ARGYRO NETA Latr., 1804   |
| 1      | (1). В роде 1 вид. Темно-коричневый, иногда почти черный. Ноги в длинных тон-  |
|        | ких волосках. Эпигина — рис. 445. д: 10—15, Q: 8—9 мм. — Очень обычен в стоячих водоемах, заросших водными растениями. Встречается у нас повсе-        |
|        | местно, кроме Крыма и Крайнего Севера, обнаружен на Кольском полуострове   |
|        |  |
|        | 2. Род CYBAEUS L. Koch, 1868   |
|        |  |
| 1<br>2 | (6). Самцы.<br>(3). Ноги IV короче ног первой пары: длина ноги I 10.5, ноги IV 10 мм. 5—6 мм. —  |
| _      | В СССР не обнаружен. Возможно нахождение этого вида в южных и юго-запад-   |
| 2      | ных районах европейской части СССР 1. С. tetricus (С. L. Koch, 1839). (2). Ноги IV длиннее ног первой пары.  |
| 4      | (5). Отросток колена пальпы плинный: плина его не меньше (часто больше!) диа-  |
|        | метра самого членика. Длина ноги I 10.7, ноги IV 11.3 мм. 5.5—7 мм. — В СССР не обнаружен. Известен из Польши, Чехословакии и Венгрии                  |
|        |  |
| 5      | (4). Отросток колепа пальпы короткий, в виде бугорка, длина его значительно  |
|        | меньше диаметра самого членика. Длина ноги I 9.1, ноги IV 10.2 мм. 5—6 мм.—<br>В СССР не обнаружен. Описан из Венгрии 3. С. minor Chyz., 1897.         |
| 6      | (1). Самки.  |
|        |  |

 $<sup>^{1}</sup>$  В ископаемом состоянии (из миоцена Европы) известен еще один вид —  $A\,rgy-roneta\,$  longipes Heer, 1865.

7 (8). Расстояние между задними медиальными глазами примерно равно двум диаметрам этих глаз. 8—10 мм . . . . . . 2. C. angustiarum L. Koch, 1868. 8 (7). Расстояние между задними медиальными глазами меньше 1.5 диаметра этих глаз. 9 (10). Длина головогруди 3.3—3.7 мм. В углублении задней части эпигины по обе стороны от медиальной пластинки расположены две маленькие округлые ямки 10 (9). Длина головогруди 2.7—2.8 мм. Эпигина в углублении задней части ее с тре-3. Род TEXTRIX Sund, 1833<sup>1</sup> 1 (2). ♂♂: пальпы тонкие, голень значительно длиннее колена. 6—7 мм. ♀♀: эпигина без явственной ямки, на заднем крае с утолщенным гребнем. 7—8 мм. — В СССР не обнаружен. Известен из Венгрии . . . . . . . 1. Т. albosignata Sim., 1875. 2 (1). ЗЗ: пальпы толстые, голень не длиннее колена. 5—6.5 мм.  $\varphi \varphi$ : эпигина с явственной глубокой поперечной ямкой. 6—8 мм. — Южный берег Крыма . . . . 2. Т. vestita C. L. Koch, 1841. 4. Род AGELENA Walck., 1805 1 (2). ЗЗ: голень пальпы на вершине с одним очень крупным отростком и с небольшим (иногда едва заметным!) тупым бугорком возле него. отросток колена пальпы тупой. 8—12 мм. 👓: ямка эпигины широкая (ширина ее значительно, иногда в 2 раза превышает длину); поги светло-коричневые. 10-14 мм. — Строит воронковидную сеть на открытых солнечных местах. Очень обычен по всей европейской части СССР, реже в северных районах ... 1. A. labyrinthica (Cl., 1757). 2 (1). ЗЗ: голень пальпы па вершине с двумя небольшими тупыми бугорками, отросток колена пальпы заостренный. ♀♀: ямка эпигины округлая (ширина ее примерно равна длине); ноги желтые или буровато-желтые. 3 (4). Брюшко вентрально светлое, с коричневой или темно-коричневой медиальной полосой. ♂: 5—8.5, ♀: 7—10 мм. — Встречается реже предыдущего вида. Бел-5. Род COELOTES Blackw., 1841 (16). Самцы. 2 (5). Колено пальпы без отростка или с 1 маленьким едва заметным коническим отростком. 7 (6). Отросток колена пальпы на вершине не раздвоенный (рис. 448, 449). 8 (11). Отросток колена пальпы на вершине суженный и заостренный (смотреть сбоку!). 9 (10). Брюшко дорсально бледно-коричневое, впереди с темным ланцетовидным пятном, позади которого расположено несколько угловидных пятен. Длина головогруди 3.5 мм. — Во мху и под камнями. Закарпатье . 

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> Хоманн (Homann, 1961), основываясь на строении глаз, считает необходимым относить этот род к тропическому семейству Hersiliidae. Однако совокупность различных морфологических признаков (строение ротовых органов, копулятивного аппарата ♂ и паутинных бородавок, вооружение ног и др.) и тип ловчей сети позволяют поместить род Textrix в семейство Agelenidae (Roth, 1963).

| 10 | (9). Брюшко дорсально серовато-черное, с 4—5 бледными пятнами. Длина головогруди 4.3 мм. — В горах на альпийских лугах. Закарпатье   |
|----|--|
| 11 | (8). Отросток колена пальпы на вершине широкий, иногда косо срезанный, но не за-   |
| 12 | остренный (смотреть сбоку!). (13). Отросток колена пальпы сбоку с наружной стороны имеет угловатую выемку (рис. 448). 7.5—9 мм. — Во мху и под камнями. Альпийская и субальпийская зоны по всей Средней Европе. В СССР пока не обнаружен |
|    | (12). Отросток колена пальпы сбоку без такой вырезки. (15). Отросток колена пальпы на вершине закругленный. 10 мм. — Закарпатье  |
| 15 | 7. С. solitarius (L. Koch, 1868). (14). Отросток колена пальпы на вершине косо срезанный, с выступающим заостренным кончиком (рис. 449). 7.5—9.5 мм. — Под кампямн. В СССР пока не обнаружен, но встречается в странах Восточной Европы  |
| 16 | (1). Самки.  |
|    | (18). Эпигина без латеральных язычков; ямка эпигины по бокам ограничена двумя  |
|    | тонкими каемками и снабжена 4 маленькими бугорками, образующими перекрест в середине ямки. 9—11 мм   |
| 18 | (17). Эпигина с двумя латеральными язычками и с крупной медиальной пластин-  |
| 40 | кой (рис. 450—452), иногда впереди с медиальной ямкой.   |
| 19 | (20). Эпигина на переднем крае перед медиальной пластинкой с округлой или поперечной медиальной ямкой. 10—13 мм 3. C. inermis (L. Koch, 1855).   |
| 20 | (19). Эпигина на переднем крае обычно с щелевидным углублением или с узкой бороздкой, но всегда без явственной ямки (рис. 450—452).  |
| 21 | (24). Латеральные язычки эпигины заходят с боков на медиальную пластинку (рис. 450).   |
| 22 | (23). Передний край медиальной пластинки эпигины с глубокой выемкой; латеральные язычки эпигины узкие длинные. 11—12 мм  |
| 23 | (22). Передний край медиальной пластинки эпигины без выемки; латеральные   |
|    | язычки эпигины широкие треугольные (рис. 450). 11.5—12.5 мм  |
| 24 |  |
|    | 452).  |
| 25 | (26). Медиальная пластинка эпигины на переднем крае с глубокой выемкой (рис. 451). Длина головогруди 5.1—6.2 мм  |
|    | 5. C. pastortirolensis (Kulcz., 1906).   |
| 26 | (25). Медиальная пластинка эпигины на переднем крае без глубокой выемки (рис. 452).  |
| 27 | (28). Медиальная пластинка эпигины впереди суженная в виде стебелька. Длина голово груди 3.5—4 мм  |
| 28 | (27). Медиальная пластинка эпигины впереди широкая, почти такой же ширины,   |
| 29 | как на заднем крае (рис. 452). (30). Медиальные глаза расположены в виде трапеции, высота которой превышает расстояние между передними медиальными глазами. 13—15 мм   |
| 30 | (29). Медиальные глаза расположены в виде трапеции, высота которой не превышает расстояние между передними медиальными глазами. 11—14 мм   |
|    | 6. C. atropos (Walck., 1825)   |
|    |  |

# 6. Род TEGENARIA Latr., 1804

| 0. 1 og 120211121111 2001, 1001   |
|---|
|   |
| 1 (26). Самцы.  |
| 2 (5). Колено пальпы с одним латеральным отростком.                               |
| 3 (4). Отросток колена пальпы длинный, на конце Т-образный, с двумя ветвями,      |
| направленными в противоположные стороны. 6-7.5 мм. — Под камнями и                |
| во мху. В СССР не обнаружен. Известен из Польши, Чехословакии и Венгрии           |
|   |
| 4 (3). Отросток колена пальпы небольшой, в виде бугорка, длина его меньше ширины, |
| на конце без двух таких ветвей. 5-6 мм. — Закарпатье                              |
|   |
| 5 (2). Колено пальны без отростка.  |
| 6 (11). Голень I вентрально снабжена только одной парой шипов.                    |
|   |

7 (8). Апикальный членик задних паутинных бородавок не меньше базального чле-членика. Ноги последней пары не длиннее передних ног. 9 (10). Ноги первой пары равны по длине ногам IV. Отростки голени пальны выступающие, направленные перпендикулярно или под углом к самому членику. 5—5.5 мм. — Под камнями и среди корней деревьев. В горных районах в расще-

12 (15). Голень I вентрально с 5—6 шипами, расположенными в три пары (2.2.2 нли 2.2.1). 1

13 (14). Передний край желобка хелицер с 4 зубцами (второй от основания зубец круп-

14 (13). Передний край желобка хелицер с 3 зубцами (средний зубец крупнее остальных). 9—10 мм. — Под камнями и среди корней деревьев. Указан для Московской, Ростовской областей и Закарпатья . . . 7. Т. agrestis (Walck., 1802).

19 (16). Предлапка II менее чем с 6 шипами на вершине.

20 (21). Дистальная часть цимбиума вдвое длиннее проксимальной части его (рис. 456). Брюшко коричневое, сверху в густых черных пятнышках, в середине с красноватой зубчатой полосой. 13—17 мм. — В трещинах стен и расселинах скал. Украинская ССР . . . 10. **T. parietina** (Four., 1785) (= T. guyonii (Guerin, 1838)).

21 (20). Дистальная часть цимбиума но длине равна его проксимальной части (рис. 457,

- тинок (рис. 458). Предлапка II на вершине с 4 шипами. Окраска как у предыдущего вида. 7—8 мм. Редко. Крым . . . 13. Т. pagana (C. L. Koch, 1841).
- 26 (1). Самки. 27 (40). Апикальный членик задних паутинных бородавок меньше базального чле-

28 (31). Голень I вентрально только с 1 парой шипов.

- 29 (30). Все глаза переднего ряда одинаковой величины. 6-9 мм . . . . . . 5. T. silvestris L. Koch, 1872.
- 30 (29). Передние медиальные глаза явственно меньше передних латеральных глаз. . . . 4. T. campestris (C. L. Koch, 1834). 6—7 мм . . . . . . . . . . . . . . . . . 4. Т. сап (28). Голень I вентрально с 2 или с 3 парами шипов.

33 (32). Передние медиальные глаза меньше передних латеральных. Брюшко сверху иногда красноватое, обычно сероватое.

34 (35). Предлапка IV длиннее, чем голень+колено той же пары ног. 11—20 мм. 10. T. parietina (Four., 1785).

35 (34). Предлапка IV равна или короче, чем голень + колено той же пары ног.

<sup>1</sup> Необходимо просматривать ноги I как правой, так и левой стороны. Иногда на одной стороне ног голень I имеет только 2 пары шипов.

<sup>11</sup> В. П. Тыщенко

37 (36). Расстояние между глазами заднего ряда (особенно между медиальными и латеральными глазами) превышает диаметр самих глаз. Голень I вентрально с 2 парами шипов.

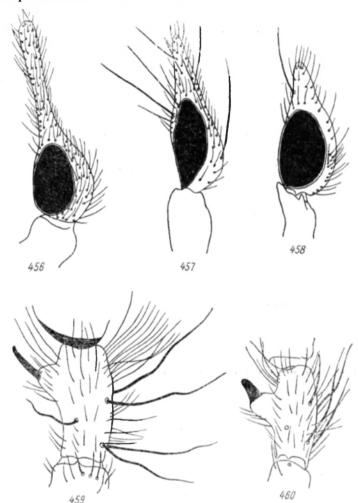


Рис. 456-460. По Виле и ориг.

Рис. 456—458. Форма последнего членика пальны самцов: 456 — Tegenaria parietina Four.; 457 — T. domestica Cl.; 458 — T. pagana C. L. Koch. Puc. 459, 460. Голень пальны самцов: 459 — T. atrica C. L. Koch; 460 — T. saeva Blackw.

 45 (48). Передний край желобка хелицер с 4-5 зубцами.

46 (47). Передний край желобка хелицер с 4, задний — с 5—6 зубцами. Длина голово-

груди от 4.8 до 7.2 мм . . . . . . . . . . . . . 6. **Т. taurica** Charit., 1947. 47 (46). Передний край желобка хелицер с 5, задний — с 7 зубцами. Длина головогруди 14. T. pontica Charit., 1947.

- 49 (40). Переднии краи желоока хелицер с 3 зуоцами.
  49 (50). Все глаза переднего ряда одинаковой величины. 10—15 мм
  . . . . . . . . . 8. T. atrica C. L. Koch, 1843, 9. T. saeva Blackw., 1841.<sup>\*</sup>
  50 (49). Передние медиальные глаза заметно меньше передних латеральных. 6—8 мм
  1. T. torpida (C. L. Koch, 1834).

## 7. Род CICURI NA Menge, 1871

1 (1). В СССР 1 вид. Брюшко серое или серовато-желтое. Голень пальпы с длинным заостренным отростком. З: 5—6, 2:6— 7 мм. — Во мху и под камнями по всей лесной зоне европейской части СССР . . . С. cicurea (Fabr., 1793) (= C. cinerea (Panz., 1793)).

### 8. Род CRYPHOECA Thor., 1870

1 (1). В СССР 1 вид. Грудь и ноги красновато-Брюшко коричневато-черное, дорсальным рисунком из светлой зубчатой полосы и темного копьевидного пятна на передней половине. З: 2.5—3,  $\varphi$ : 3—3.5 мм.— Живет иод камнями, во мху и в лесной подстилке. Отмечен для Кольского полу-

### 9. Pon TETRILUS Sim., 1886

1 (2). Задние медиальные глаза примерно вдвое больше передних медиальных и равны по величине задним латеральным (рис. 455). Копулятивный аппарат самца с длинным изогнутым эмболюсом. Зог. 3.5 мм. — Мирмекофил. Сожитель Acanthomyops fuliginosus, A. umbratus, Formica rufa. В СССР не обнаружен. Известен из Венгрии

. 1. T. macroph thalmus (Kulcz., 1891). 2 (1). Задние медиальные глаза меньше задних латеральных и лишь немного больше передних медиальных глаз (рис. 454). Копулятивный аппарат самца как у предыду-щего вида (рис. 461). *д*ç: около 3.3 мм. — Известен как сожитель муравья Acanthomyops fuliginosus. Закарпатье
2 Т. arietinus (Thor., 1871).

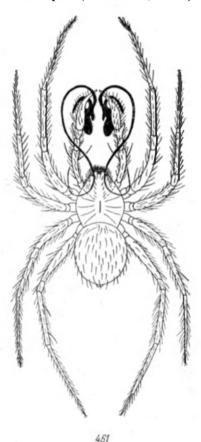


Рис. 461. Tetrilus arietinus Thor., самец. Ориг.

### 10. Род TUBERTA Sim., 1884

1 (1). В роде 1 вид. Брюшко черновато-серое, дорсально с бледными пятнышками. 33: копулятивный аппарат с крупным толстым эмболюсом, плотно прижатым к голени (рис. 453). 39: 2-2.5 мм. — В СССР не обнаружен. Известен из Венгрии . . . T. maerens (Pick.-Cambr., 1863) (= T. mirabilis (Thor., 1871)).

 $^1$  Самки этих видов различаются очень плохо (см.: Wiehle, 1963).  $^2$  В Закарпатье встречается особая форма этого вида — C.  $silvicola\ carpathica$  Негм., 1879 (Леготай, 1959), которая отличается от основной формы крупными разме-

#### 11. Род ANTISTEA Sim., 1898

1 (1). В Палеарктике 1 вид. Брюшко покрыто черными волосками, с продольным рядом желтоватых пятнышек. бұ: 2—3 мм. — Под камнями. Лесная зона европей-

### 12. Род HAHNIA C. L. Koch, 1841

- 1 (4). Ширина наличника в 2-4 раза превышает диаметр передних латеральных глаз. 2 (3). Наличник в 2—2.5 раза превышает диаметр передних латеральных глаз. Ноги
- с явственными толстыми вентральными шинами на коленях и голенях I—IV. 33: бульбус дисковидный, сильно выступающий. 32: 1.4—2 мм. Во мху, обычно в хвойных лесах. В СССР не обнаружен, известен из Польни и Венгрии
- Ноги без явственных шипов, только с отдельными щетинками и многочисленными длинными волосками.  $\mathfrak{Z}$ : бульбус овальный, слабо выступающий.  $\mathfrak{Z}$ : 2— 2.2 мм. — В СССР не обнаружен. Описан из Венгрии . . . 2. **H. picta** Kulcz., 1897. 4 (1). Ширина наличника не превышает или не более чем в 1.5 раза превышает диа-
- метр передних латеральных глаз. 5 (12). Самцы.
- (9). Бедро пальпы равно по длине последнему членику.
- 7 (8). Отросток колена пальпы на конце крючковидно изогнутый. 1.8 мм. Во мху.

- 9 (6). Бедро пальны немного короче округлого последнего членика. 10 (11). Задний ряд глаз образует сильно изогнутую линию. 1.8—2 мм. Во мху и
- под камнями. Горьковская и Закарпатская области...... 5. H. pusilla C. L. Koch, 1841 (= H. ohlerti Bös., 1902 11 (10). Задний ряд глаз образует прямую пли почти прямую липию. 2—3 мм. В СССР не обнаружен. Известен из Венгрии . . . . 6. Н. helvola Sim., 1875.
- (16). Наиболее длинные наружные («латеральные») паутинные бородавки короче
- 14 (15). Задний край эпигины закругленный, явственно выдается и заходит за эпигастральную щель. Эпигина с двумя крупными сближенными ямками, которые иногда сливаются в одну ямку. 1.8—2 мм. . 5. Н. pusilla C. L. Koch, 1841. 15 (14). Задний край эпигины прямой, не заходящий за эпигастральную щель. Две

- (18). Головогрудь светлая рыжевато-желтая. Ширина стернального щита немного больше его длины. 1.6—2 мм. . . . . . . . . . 6. Н. helvola Sim., 1875.
   (17). Головогрудь темная, коричневая или коричневато-серая. Ширина стерналь-

#### 13. Род IBERINA Sim., 1881

1 (1). В СССР 1 вид. Общий цвет головогруди и брюшка желтовато-белый. Хелицеры, максиллы и нижняя губа оранжеватые. Передний край желобка хелицер с 2, задний — с 3 зубчиками. Ноги светло-желтые. Брюшко в длинных светлых волосках. 2: головогрудь 1, брюшко около 1.3 мм. Самец неизвестен. — В пещерах Краснодарского края . . . . . . . . . . . I. ljovuschkini Pichka, 1965.

### XXIV. Сем. LYCOSIDAE — пауки-волки

Головогрудь овальная, но слегка суженная в районе ІІ пары ног. Голова значительно приподнятая над грудью. Общая длина головогруди заметно больше ее ширины. Медиальная борозда тонкая, удлиненная; радиальные борозды более или менее яв-ственные и широкие. Всегда имеются 8 «дневных» глаз, расположенных в три ряда:

рами (головогрудь З: 1.7, Q: 1.5—1.8 мм) и более слабыми темными кольцами на ногах, или эти кольца отсутствуют.

в первом ряду 4, во втором и третьем по 2 глаза. Глаза второго ряда заметно крупнее остальных. Хелицеры крупные, вертикальные у обоих полов. Задний край желобка хелицер с 2—4 зубцами, реже с 1 зубцом или не вооружен. Стернальный щит головогруди обычно почти треугольный, длина его больше ширины. Максиллы удлиненные, всегда без вырезки по наружному краю. Нижняя губа короче максилл. Пальпы длинные, часто снабженные крепкими щетинками. У половозрелых самцов последний членик пальпы превращен в довольно сложный копулятивный аппарат, имеющий короткий эмболюс. Голени и другие членики пальп всегда лишены каких-либо отростков

Ноги относительно длинные и сильные, снабженные многочисленными волосками. щетинками или шипами (рис. 65). Шипы обычно располагаются на бедре, голени, предлапке, иногда также на коленном членике, но всегда отсутствуют на лапке. Лапка, и по крайней мере часть предлапки снабжены скопулами. Относительная длина ног постоянна у всех видов: IV пара всегда наиболее длиная. Вертлуги ног с внутренней стороны на дистальном крае с полукруглой вырезкой. Кончики лапок с 3 коготкамис 2 основными и одним дополнительным (рис. 463, 465). Число зубчиков на основных

коготках почти всегда меньше 10, обычно 7—8. Брюшко округлое или яйцевидное, обычно уплощенное и покрытое многочисленными волосками. У самцов брюшко почти всегда значительно меньше, чем у самок. Эпигина плоская. Во многих случаях имеется медиальная пластинка, прикрывающая неглубокие ямки эпигины. Паутинных бородавок 6; они хорошо развиты и расположены в 3 ряда. Непосредственно перед паутинными бородавками расположена едва

заметная непарная стигма трахей.

Окраска, размеры и форма тела самцов и самок пауков-волков более или менее одинаковые. Обычно тело пауков окрашено в темные тона, под цвет почвы.

Пауки-волки не строят ловчей сети, а многие из них также не делают логовищ и гнезд. Йо способу довли добычи они могут быть разбиты па две основные группы: бродячие пауки и норники. Бродячие пауки охотятся днем и отличаются необычайным проворством. При поисках добычи они полагаются главным образом на зрение: заметив какое-нибудь насекомое, паук быстро настигает его несколькими короткими прыжками. К числу бродячих хищников относятся, например, представители родов Pardosa и Trochosa, а также некоторые Alopecosa. Пауки-норники во взрослом состоянии постоянно живут в норе и охотятся ночью, ориентируясь за счет необычайно развитой тактильной чувствительности. Во время охоты паук сидит у входа в нору и ловит пробегающую мимо добычу. Типичные представители пауков-норников — тарантул Lycosa singoriensis Laxm. и другие виды рода Lycosa. Виды рода Arctosa либо изготовляют небольшие углубления в почве, под комками земли и под камнями (A. cinerea Fabr.), либо делают настоящие норы во влажном прибрежном песке (A. leopardus Sund.). Истинными ботриофилами являются некоторые виды рода Alopecosa, которые закрывают вход в нору аккуратной, прикрепленной на шарнире крышечкой. Такая закрытая нора недоступна для врагов и совершенно незаметна на поверхности земли.

Большинство бродячих пауков имеют одногодичный жизненный цикл и копулпруют рано весной. Только *Trochosa terricola* Thor. и *T. ruricola* De Geer имеют два периода копуляции в году: осенний (в сентябре) и весенний (в апреле). Зимуют молодые

паучки, реже субимаго или взрослые.

Развитие пауков-норников протекает обычно в течение 2 лет. Копуляция происходит осенью, зимуют молодые паучки и оплодотворенные самки. Самцы не переживают

второй зимовки и поздней осенью после копуляции погибают.

Пауки-волки обитают в самых разнообразных условиях и заселяют, с одной стороны, пустыни и тропические леса, а с другой стороны — голые каменистые россыпи по берегам северных морей. Пауки этого семейства охотятся на земле и почти не встречаются на травах, деревьях и кустарниках. Отдельные виды, как правило, предпочичаются на травах, деревья и кустарниках. Отдельные виды, как правыло, предпочитают определенные типы почв. Одни из них (Pirata hygrophilus Thor., Arctosa lamperti F. Dahl, Pardosa riparia C. L. Koch) живут только на сырых торфяниках, другие (Trochosa spinipalpis Pick.-Cambr., Pardosa prativaga sphagnicola F. Dahl) предпочитают сухие торфяники или, как Pirata latitans Blackw., болота, заросшие травой. В прибрежной гальке по берегам водоемов встречаются Pirata knorri Scop., Pardosa wagleri Hahn и P. morosa L. Koch, a Pardosa monticola Cl., P. amentata Cl. и некоторые другие виды этого рода встречаются на пашнях и в посевах полевых культур. Многие пауки-волки тесно связаны с водой, живут по берегам водоемов, могут бегать по поверх-ности воды, а иногда даже передвигаются под водой по растениям и по дну. Некоторые виды приспособились к амфибиотическому существованию на берегах морей. Наконец, многие пауки-волки могут быть обнаружены в горах (Кавказ, Альпы, Алтай, Пиренеи) на высоте 2—3 тыс. м. Таковы Acantholycosa rupicola Dufour, Pardosa agrestis Westr., P. nigra C. L. Koch.

Пауки-волки составляют одно из наиболее крупных семейств пауков, объединяющее около 1200 видов. В СССР к настоящему времени известно 158 видов этого семейства; 69 из них отмечены для европейской части СССР. В настоящем определителе

приводится 76 видов, причем следующие виды не включены в определительные таблицы: приводится 76 видов, причем следующие виды не включены в определительные таолицы: Alopecosa beckeri (Thor., 1875) — Саратовская область, Крым; A. chiragrica (Thor., 1875) — Крым; A. taeniopus (Kulcz., 1895) — Белгородская область, Крым, Кавказ, Казахстан; A. vivax (Thor., 1875) — Московская область, юг европейской части СССР, Средняя Азия; A. opifex Wagner, 1890 — Орловская область; Pardosa elegans (Thor., 1875) — Рязанская область; P. plumipes (Thor., 1875) — Орловская, Белгородская области, Западная Сибирь; P. pontica (Thor., 1875) — Крым; P. purbeckensis Pick.-Cambr., 1895 — Воронежская и Курская области; P. tatarica (Thor., 1875) — Крым Крым.

## ТАБЛИЦА ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ РОДОВ CEM. LYCOSIDAE

| 1 (4). Голень I вентрально, не считая апикальных шипов, с 4-6 парами длинных  |
|---|
| шипов, которые, образуя два косых ряда, выходят на переднюю и на заднюю       |
| поверхности членика (рис. 462).   |
| 2 (3). Добавочный непарный коготок лапки крупнее любого зубца основных когот- |
| ков; под коготками имеется только одна длинная изогнутая щетинка (как         |
| на рис. 463) 1. Acantholycosa F. Dahl, 1908.                                  |
| 3 (2). Добавочный непарный коготок лапки меньше самых крупных зубцов основных |
| коготков; под коготками имеется несколько длинных изогнутых щетинок           |
|   |

длинных шипов, которые образуют два косых ряда. Иногда подобные шипы на голени отсутствуют.

- 5 (6). Предлапка I на вершине только с 1 коротким шипом . . . 3. Tricca Sim., 1889.
  6 (5). Предлапка I на вершине с 2 5 шипами.
  7 (14). Лапка I дорсально у основания по крайней мере с 1 щетинкой, длина которой намного превышает длину волоска, расположенного под коготками (рис. 464,

- расположенный у основания членика, на конце не вытянут в тонкое и длинное острие (как на рис. 468, 469). Крупные и очень крупные пауки
- 6. Lycosa Latr., 1804. 13 (12). Предлапка I на вершине с 5 шипами. На голени III и IV дорсальный шип,
- 14 (7). Лапка I дорсально у основания без щетинок или только с одной короткой щетинкой, длина которой не превышает длину волоска, расположенного под когот-
- 15 (16). Передний дорсальный шип голени III и IV тупой или заостренный, но не вытянутый в тонкое и длинное острие (рис. 468, 469). Передний ряд глаз изогнутый, медиальные глаза этого ряда крупнее латеральных. Светлая медиальная полоса
- 16 (15). Передний дорсальный шип голени III и IV вытянут в тонкое длинное острие (рис. 467). Передний ряд глаз прямой, если изогнутый, то все глаза этого ряда
- 5 шипами.

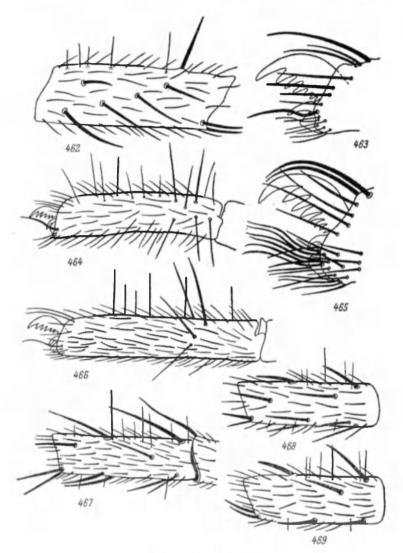


Рис. 462-469. Ориг.

Рис. 462. Hygrolycosa rubrofasciata Ohl., голень І. Рис. 463. Pardosa sp., кончик лапки І. Рис. 464. Arctosa sp., лапка І. Рис. 465. Hygrolycosa rubrofasciata Ohl., кончик лапки І. Рис. 466. Arctosa sp., лапка І. Рис. 467—469. Голень III: 467 — Pardosa sp.; 468 — Trochosa sp. (3); 469 — Trochosa sp. (2).

# 1. Род ACANTHOLYCOSA F. Dahl, 1908

- 1 (2). Голень I вентрально, не считая апикальных шипов, еще с 4 парами шипов. Брюшко дорсально бледное, желтовато-белое, с 2 слегка затемненными продольными полосами, на которых расположены многочисленные пятнышки из белых и черных волосков. З: 6.5, Q: 8 мм. — На мертвой и гниющей древесине, чаще в хвойных лесах. Лесная зона европейской части СССР 1. A. lignaria (Cl., 1757).
- 1. А. Ilgaria (СІ., 1751).

  2 (1). Голень I вентрально, не считая апикальных шипов, еще с 5—6 парами шипов. Брюшко буро-коричневое, с красновато-коричневым рисунком.

  3 (4). Голени, колена и предлапки всех ног красновато-желтые, с черно-серыми расплывчатыми кольцами. Бедро I на передней боковой поверхности его с 1 шипом. О: около 10 мм. Самец не описан. Северный Урал.

  2. А. fedotovi Charit., 1936.

| 4 (3). Голени, колена и предлапки всех ног буро-коричневые, без заметных колен Бедро I на передней боковой поверхности его с 3 пипами.  5 (6). Продольная медиальная полоса дорсальной поверхности брюшка составляется из сливающихся или почти сливающихся друг с другом светлых пятен. 99 боковые линии, ограничивающие медиальную пластинку эпигины, сильно изстиуты в виде двойной неправильной скобки. 3: 6—7, 9: 7.5—9.5 мм. — Перм ская область, Сибирь и Дальний Восток 3. А. norvegica (Thor., 1872) а (б). Бедро IV с 4 темными кольцами (проксимальное темное кольцо подразделен на два обособленных кольца) | я ::           |
|---|----------------|
| 2. Род HYGROLYCOSA F. Dahl, 1908  |                |
| 1 (1). В Европе 1 вид. Головогрудь темпо-коричневая, с 3 охряно-желтыми продолг ными полосами и с черной каймой. Брюшко сверху светло-коричневое, с беловатыми пятнами. З: 5, 9: 5.5 мм. — Во влажной лесной подстилке и во мху. Ленив градская и Пермская области  | -<br> -<br> -  |
| 3. Род TRICCA Sim., 1889  |                |
| 1 (1). В Европе 1 вид. Брюшко сверху черновато-коричневое, впереди с лапцетовид ным светлым пятном, за которым расположены 6—7 желтых угловатых пятны шек. — Во мху, в подстилке и на траве. Европейская часть СССР (центральна лесостепь)  | і-<br>Я        |
| 4. Род ALOPECOSA Sim., 1885 (= Tarentula Sund., 18321)  |                |
| <ol> <li>(32). Самцы.</li> <li>(17). Большая часть брюшка снизу черная или серовато-черная. Голень I вентральн кроме апикальных шипов несет еще 2 пары шипов. Головогрудь с медиально светлой полосой.</li> <li>(6). Коготок хелицер у основания без бугорка.</li> <li>(5). Брюшко снизу черное или серовато-черное, с 2 двумя тонкими прерывистым белыми полосками. Стернальный щит буровато-черный, тазики буровато-желтые, в значительной своей части затемненные. 7—8 мм. — Кавказ.</li> </ol>  | й<br>И<br>Э-   |
| <ol> <li>А. albofasciata (Brulle, 1832</li> <li>Брюшко снизу интенсивно-черное, без белых полосок. Стернальный щит буро вато-красный, тазики буровато-рыжие, у основания почти желтые. 10—13 мм Степная и лесостепная зоны европейской части СССР</li> </ol>  | )-<br>-<br>-   |
| 6 (3). Коготок хелицер у основания с явственным бугорком (как на рис. 514 7 (8). Бульбус в середине с небольшим горизонтальным заостренным отростко (рис. 470). 12 мм. — Во мху, под камнями или на поверхности почвы по опуп кам леса. Лесная и лесостепная зоны европейской части СССР  | ).<br>M<br>I~  |
| <ul> <li>8 (7). Бульбус в середине без такого отростка (рис. 471—475).</li> <li>9 (12). Пластинчатый вырост бульбуса с двумя вытянутыми заостренными выступак щими зубцами (рис. 471, 472).</li> <li>10 (11). Зубцы пластинчатого выроста бульбуса раздвинуты на расстояние, намног превышающее их диаметр (рис. 471). 12 мм. — В СССР не обнаружен. Известе из ГДР, Чехословакии и с Балканского полуострова</li></ul>   | )-<br>'О-<br>Н |
| 4. А. striatipes (С. L. Koch, 1837) 11 (10). Зубцы пластинчатого выроста бульбуса раздвинуты на расстояние, не превышающее их диаметр (рис. 472). 9.5—10.5 мм. — На сухих голых участках почвы Центр и юг европейской части СССР, на север до южной границы Калипинской Смоленской областей   | I.<br>Й        |

<sup>1</sup> Преоккупировано для жгутоногих.

12 (9). Пластинчатый вырост бульбуса без зубцов или только с одним выступающим зубцом (рис. 473—475).
13 (14). Пластинчатый вырост бульбуса по наружному краю зазубренный (рис. 473). Головогрудь с 3 светлыми продольными полосами (одной медиальной и двумя

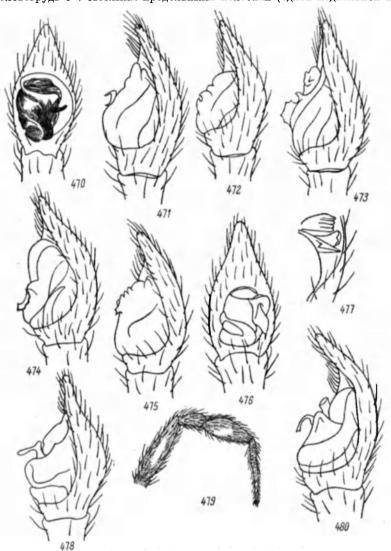


Рис. 470-480. По Реверу и ориг.

Рис. 470—476. Кончик пальпы самцов: 470 — Alopecosa inquilina Cl.; 471 — A. strict: pes C. L. Koch; 472 — A. mariae F. Dahl; 473 — A. fabrilis Cl.; 474 — A. pinetorum Thor.; 475 — A. schmidti Hahn; 476 — A. solitaria Herm. Рис. 477, 478. Кончик бульбуса пальпы самцов: 477 — A. trabalis Cl.; 478 — A. cursor Hahn. Рис. 479. А. cuneata Cl., 5, передняя нога. Рис. 480. А. accentuata Latr., 5, кончик пальпы.

латеральными). 10—11 мм. — Кольский полуостров, Ленинградская, Московская, Горьковская и Закарпатская области . . . . 6. A. abrilis (Cl., 1757). 14 (13). Пластинчатый вырост бульбуса по наружному краю не зазубренный (рис. 474, 475). Головогрудь с медиальной светлой полосой; латеральные полоски, если

4/5). Головогрудь с медиальной светлой полосой, латеральное полосой, имеются, заметно темнее медиальной полосы.
15 (16). Последний членик пальпы — рис. 474. 7—8 мм. — Кольский полуостров, лесная зона европейской части СССР . . . . 7. A. pinetorum (Thor., 1856).

- 16 (15). Последний членик пальпы рис. 475. 10—13 мм. Под камнями. Вся европейская часть СССР . . . . . . . 8. A. schmidti (Hahn, 1834) (—A. eichwaldii (Thor., 1875)). 17 (2). Большая часть брюшка снизу светлая; если брюшко частично черное, то го-
- лень I вентрально, кроме апикальных шипов, только с 2 шипами или головогрудь имеет звездчатое пятно на месте медиальной полосы.

18 (23). Пластинчатый вырост бульбуса с узким, заостренным, направленным вниз, слегка изогнутым отростком (рис. 476, 477).

19 (20). Пластинчатый вырост бульбуса широкий, почти квадратный, вытянутый снизу в тонкий зубовидный отросток (рис. 476). 11—14 мм. — Московская, Белгородская и Ростовская области, Крым 9 A. solitaria (Herm., 1876).

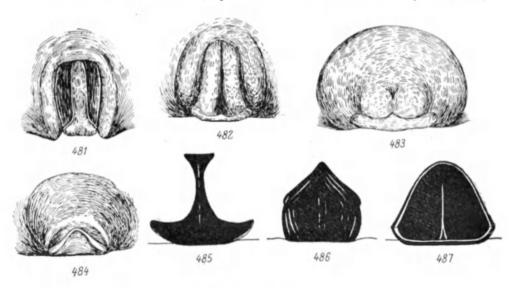


Рис. 481—487. Ориг.

Puc. 481—484. Эпигина: 481 — Alopecosa pinetorum Thor.; 482 — A. inquilina Cl.; 483 — A. mariae F. Dahl; 484 — A. schmidti Hahn. Рис. 485—487. Медиальная пластинка эпигины: 485 — A. accentuata Latr.; 486 — A. cursor Hahn; 487 — A. solitaria Herm.

20 (19). Пластинчатый вырост бульбуса узкий, удлиненный, в месте отхождения зубовидного отростка с небольшим килем (рис. 477).

21 (22). Головогрудь с 3 явственными продольными светлыми полосками (одной медиальной и двумя латеральными). Стернальный щит красновато-бурый, в середине с удлиненным светлым пятном. Около 9 мм. — На открытых освещенных участках леса. Почти вся европейская часть СССР . . . 10. A. trabalis (Cl., 1757).

23 (18). Пластинчатый вырост бульбуса без отростка или с тупым, иногда на конце расширенным отростком (рис. 478, 480).
24 (25). Пластинчатый вырост бульбуса без отростка. 6—8 мм. — Вся европейская часть СССР, кроме Крайнего Севера
. . . . . . . 12. A. pulverulenta (Cl., 1757) (=A. carinata (Oliv., 1789)).
25 (24). Пластинчатый вырост бульбуса с длинным, крючковидно изогнутым или прямым отростком (рис. 478, 480).

на конце расширенный (рис. 478).

28 (29). Голень I сильно утолщена, примерно в середине с голым, лишенным волосков светлым пятном (рис. 479). 6—8 мм. — В траве и под кампями. Вся европейская часть СССР

| 30              | (28). Голень 1 не утолщена. (31). Отросток пластинчатого выроста бульбуса на конце слегка расширенный (рис. 478). 6—8 мм. — Европейская часть СССР, на север до Московской области  |
|-----------------|---|
| 31              | и Белорусской ССР   |
|                 | <ol> <li>Самки.</li> <li>Большая часть брюшка снизу черная или серовато-черная. Голень І вентрально<br/>кроме апикальных шипов несет еще 2 нары шипов. Головогрудь с медиальной</li> </ol>  |
| 34              | светлой полосой.<br>(35). Брюшко снизу с двумя тонкими прерывистыми белыми полосками. 10—13 мм  |
|                 | (34). Брюшко снизу черное или серовато-черное, без белых полосок. (39). Ямка эпигины впереди открытая; медиальная пластинка, частично прикры-   |
| 37              | вающая эту ямку, на заднем крае расширенная (рис. 481). (38). Стернальный щит темно-коричневый, в середине с неясным светлым пятном. Задний край медиальной пластинки эпигины примерно в два раза шире ее пе-   |
| 38              | реднего края (рис. 481). Около 11 мм 7. A. pinetorum (Thor., 1856). (37). Стернальный щит черный, без светлого пятна в середине. Медиальная пластинка эпигины 1-образная, задний край ее в несколько раз шире переднего края. Около 15 мм 6. A. fabrilis (Cl., 1757). |
| 39              | (36). Ямка эпигины полностью прикрывается медиальной пластинкой (рис. 482—484).   |
| 40              | (41). Медиальная пластинка эпигины удлиненная, позади расширенная с узким продольным килем (рис. 482). 14—16 мм 3. A. inquilina (Cl., 1757).  |
| 41              | (40). Медиальная пластинка эпигины пе удлиненная и без узкого продольного киля (рис. 483, 484).   |
| 42              | (43). Стернальный щит и тазики одного цвета, рыжевато-красные. Латеральные светлые полосы головогруди слабые, едва заметные. 14.5—16.5 мм   |
|                 | (42). Стернальный щит буровато-черный или рыжевато-желтый, но всегда темнее тазиков. Латеральные светлые полосы головогруди обычно четкие, хорошо заметные.   |
|                 | (45). Медиальная пластинка эпигины имеет форму узкой поперечной полоски (рис. 483). Около 13—14 мм 5. A. mariae (F. Dahl, 1908).  |
| 46              | <ul> <li>(44). Медиальная пластинка эпигины иной формы (рис. 484).</li> <li>(47). Медиальная пластинка эпигины на заднем крае расширенная (рис. 484).</li> <li>15—18 мм</li></ul>   |
| 47              | (46). Медиальная пластинка эпигины на заднем крае не расширенная. Около 16 мм 4. A. striatipes (C. L. Koch, 1837).  |
| 48              | (33). Большая часть брюшка снизу светлая; если брюшко частично черное, то голень I вентрально, кроме апикальных шипов, только с 2 шипами или голово-  |
| 49              | грудь имеет звездчатое пятно на месте медиальной полосы. (54). Медиальная пластинка эпигины простая, без продольного киля, полностью или почти полностью прикрывающая ямку (рпс. 485, 486).   |
|                 | (51). По бокам медиальной пластинки эпигины с каждой стороны расположено по одному черному пятну. 14—16 мм 16. A. cronebergi (Thor., 1875).   |
| $\frac{51}{52}$ | (50). Бока медиальной пластинки эпигины без черного пятна. (53). Форма медиальной пластинки эпигины как на рис. 485. 10—12 мм   |
| 53              | (52). Форма медиальной пластинки эпигины как па рис. 486. 8—10 мм   |
| 54              | (49). Медиальная пластинка эпигины с продольным килем, или же она лишь частично прикрывает ямку (рис. 487).   |
| 55              | (56). Медиальная пластинка эпигины на заднем крае с узким поперечным валиком (рис. 487). 14.5—17 мм 9. A. solitaria (Herm., 1876).  |
|                 | (55). Медиальная пластинка эпигины на заднем крае без такого валика. (58). Стернальный щит красновато-бурый, в середине с ясным желтым пятном. Головогрудь немного короче, чем голень + колено IV. Латеральные полосы   |
| 58              | головогруди явственные. 8—11 мм 10. A. trabalis (Cl., 1757). (57). Стернальный щит без ясного светлого пятна в середине (лишь иногда он в середине несколько светлее, чем по краям). Головогрудь обычно пе короче, чем голень—колено IV.                              |
| 59              | (60). Латеральные продольные полосы головогруди явственные, не темнее медиальной полосы. 9—11 мм  |
| 60              | (59). Латеральные продольные полосы головогруди неясные, всегда более темные, чем медиальная светлая полоса.  |

| 61       | (62). Вся площадка эпигины спереди немного шире, чем сзади; ямка эпигины на заднем крае примерно в 3 раза шире, чем впереди. Головогрудь равна длине голени—колено IV. Около 10 мм 12. A. pulverulenta (Thor., 1875).  |
|----------|--|
| 62       | (61). Вся площадка эпигины спереди значительно уже, чем сзади; ямка эпигины на заднем крае примерно в 1.5 раза шире, чем впереди. Головогрудь немного превышает длину голени+колено IV. Около 9—10 мм  |
|          |  |
|          | 5. Род ARCTOSA С. L. Koch, 1848 <sup>1</sup>   |
|          | (16). Самцы.<br>(5). Последний членик пальпы с 2 коготками, расходящимися в разные стороны   |
| 3        | (рис. 516).<br>(4). Передние глаза стоят в виде прямой или слегка изогнутой линии. Лапка I   |
| 4        | короче предлапки. 8.5 мм. — Кольский полуостров 1. A. alpigena (Dol., 1852). (3). Передние глаза стоят в виде сильно изогнутой линии. Лапка I равна по длине предлапке. 8—9 мм. Самка не описана. — Карпаты  |
| 5        | (2). Последний членик пальпы с 1 коготком или с 2 параллельными коготками (рис. 517, 518).   |
| 7        | (13). Голень I вентрально с 2 парами шипов, не считая апикальных. (10). Длина голени пальны вдвое или более превышает ее ширину.   |
| 8        | (9). Длина паука 10—12 мм. Дистальная часть цимбиума длиннее бульбуса (рис. 517). Лапка I и II с многочисленными щетинковидными волосками.— По берегам водоемов на песке и гальке. Вся европейская часть СССР, кроме   |
|          | Крайнего Севера3. A. cinerea (Fabr., 1777) (= A. allodroma (Walck., 1802)). (8). Длина паука 4.5—6 мм. Дистальная часть цимбиума короче бульбуса (рис. 518). Лапка I и II с редкими щетинковидными волосками. — На сухих дюнах. во мху и под камнями. В СССР обнаружен только в Московской области   |
| 10<br>11 | 4. A. figurata (Sim., 1876) (= A. sabulonum (L. Koch, 1878)). (7). Длина голени пальны меньше чем в 1.5 раза превышает ее ширину. (12). Один из отростков бульбуса имеет форму молоточка. 6.5—7.5 мм. — Московская область, Белоруссия, Украина, Кавказ 5. A. perita (Latr., 1799).  |
| 12       | (11). Ни один из отростков бульбуса не имеет форму молоточка. 8—10 мм. — Московская область  |
| 13<br>14 | 6. A. maculata (Hahn, 1822) (= A. amylacea (C. L. Koch, 1839)).  (6). Голень I вентрально только с 2 шипами, не считая апикальных.  (15). Лапка I и II с многочисленными и очень длинными щетинковидными волосками.  6—8 мм. — По берегам водоемов на песке, гальке и в детрите. Московская, Воронежская, Белгородская, Ростовская, Крымская и Закарпатская области, |
|          | Казахстан и Средняя Азия   |
| 16       | (1). Самки.  |
| 18       | (22). Эпигина на заднем крае с узкой поперечной площадкой (рис. 522—524). (19). Эпигина впереди поперечной площадки с медиальной пластипкой (рис. 522). 5.2—6.8 мм   |
|          | (18). Эпигина впереди поперечной площадки без медиальной пластинки (рис. 523, 524).  |
|          | (21). Длина паука 6—7 мм. Эпигина впереди поперечной площадки с 2 маленькими ямками (рис. 524) 4. A. figurata (Sim., 1876).  |
|          | (20). Длина паука 11—12 мм. Эпигина впереди поперечной площадки без ямок (рис. 523)  |
|          | кой более или менее треугольной формы (рис. 525—527). (24). Голень I вентрально только с 1 парой шипов, не считая апикальных. 8—   |
| 24       | 10 мм  |
| $^{27}$  | 18 мм       3. A. cinerea (Fabr., 1777).         (25). Медиальная пластинка эпигины с широким стебельком (рис. 526, 527).         (28). Эпигина как на рис. 526. 8.5—9 мм       5. A. perita (Latr., 1799).         (27). Эпигина как на рис. 527. 9.5—12.5 мм       6. A. maculata (Hahn, 1822).  |

 $<sup>^1</sup>$  М. В. Леготай (1959) указывает, что в Закарпатье встречается  $Arctosa\ luxurians$  (Hahn). Вид под таким названием отсутствует во всех каталогах пауков, поэтому идентифицировать его с каким-нибудь известным видом невозможно.

### 6. Род LYCOSA Latr., 1804 (= Hogna Sim., 1885)

- 1 (2). Брюшко снизу впереди паутинных бородавок и перед половой щелью с яркими
- 2 (1). Брюшко снизу без ярких ораяжевых пятен.
- 3 (4). Колена всех ног вентрально интенсивно черные. Юг европейской части СССР . . . . . . . . . . . 2. L. singoriensis (Laxm., 1770) русский тарантул.
- 4 (3). Колена всех ног вентрально светлые.

### 7. Род PARDOSA C. L. Koch, 1848

1 (50). Самцы.

2 (15). Бульбус пальны с длинным отростком, направленным вверх и достигающим

(или почти достигающим) вершины бульбуса (рис. 488—490).

- 3 (4). Основание отростка бульбуса сдвинуто к латеральному краю его, кончик отростка в мелких зубчиках (рис. 488). Головогрудь с черной каймой и тремя уакими продольными желтыми полосками. Брюшко черновато-коричневое, в бледных волосках, дорсально и впереди с едва заметным светлым ланцетовидным иятном, позади которого расположено несколько пар белых пятен. Около 5 мм.— На почвах с редким травяным покровом. — Кольский полуостров, лесная зона европейской части СССР . . . . . 1. P. riparia (C. L. Koch, 1833) (= P. cursoria (C. L. Koch, 1848)). 4 (3). Основание отростка бульбуса расположено примерно в середине бульбуса; кончик отростка без зубчиков (рис. 489, 490). 5 (6). Отросток бульбуса прямой (рис. 489). Головогрудь с тремя бледно-желтыми
- продольными полосками. Брюшко дорсально и впереди с ланцетовидным пятном, позади которого расположено несколько пар беловато-черных пятен. 5.5-
- а (б). Ноги с явственными темными кольцами. На заболоченных лугах, на водных

S-образно (рис. 490).

9 (10). Отросток тесно прилегает к поверхности бульбуса. Лапка I с многочисленными утолщенными волосками, образующими скопулу. Головогрудь с тремя бледно-желтыми продольными полосами; брюшко дорсально и впереди с ланцетовидным светлым пятном, позади которого расположено несколько пар беловато-черных пятеи. 5—5.5 мм. — На богатых перегноем почвах с густым травяным покровом. Эстонская ССР, Калининская, Московская, Горьковская, Курская и Ростовская области

4. P. pullata (Cl., 1757) (=P. obscura (Blackw., 1841)).

10 (9). Отросток не прилегает тесно к поверхности бульбуса.

11 (12). На последнем членике пальпы расстояние от вершины бульбуса до конца цимбиума («свободная часть цимбиума») равно диаметру бульбуса. Головогрудь с четкой медиальной светлой полосой и едва заметными или незаметными латеральными полосками. Брюшко дорсально и впереди со светлым, кзади исчезающим ланцетовидным пятном, позади которого расположено несколько пар беловатых пятен. 5—5.5 мм. — В лесной подстилке. Европейская часть СССР, отсутствует в Крыму и на Сев. Кавказе . . . . 5. P. lugubris (Walck., 1802). 12 (11). На последнем членике пальпы расстояние от вершины бульбуса до конца цимбиума («свободная часть цимбиума») намного меньше диаметра бульбуса (рис. 490).

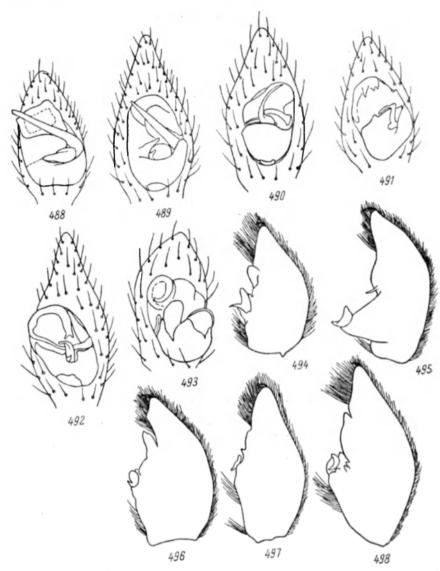


Рис. 488-498. Последний членик пальпы самцов. По Реверу и ориг.

Puc. 488. Pardosa riparia C. L. Koch. Puc. 489. P. prativaga L. Koch. Puc. 490. P. amentata Cl. Puc. 491. P. wagleri Hahn. Puc. 492. P. entzi Chyz. Puc. 493. P. saltuaria L. Koch. Puc. 494. P. calida Blackw. Puc. 495. P. sordidata Thor. Puc. 496. P. bifasciata C. L. Koch. Puc. 497. P. morosa L. Koch. Puc. 498. P. hortensis Thor.

13 (14). Голень, предлапка и лапка І сильно утолщены и снабжены на вентральной поверхности короткими щетинками. Головогрудь с медиальной светлой полосой и следами светлых боковых полос. Брюшко дорсально и впереди с едва заметным светлым ланцетовидным пятном. 6—7 мм. — До сих пор обнаружен только в Польше 6. Р. taczanowskii (Thor, 1871). 14 (13). Голень, предлапка и лапка I нормальные, не утолщенные и без вентральных

щетинок. Головогрудь с беловатой, в середине затемненной медиальной полосой,

7. PARDOSA

- боковые полосы слабые; брюшко дорсально и впереди с желтоватым данцетовидным пятном. Кончик пальпы рис. 490. 6—7 мм. На влажных лугах,
- видным пятном. Кончик пальны рис. 490. 6—7 мм. на влажных лугах, по берегам рек и ручьев, в лесу в подстилке. Вся европейская часть СССР . . . . . . . . . . . . 7. P. amentata (Cl., 1757) (=P. saccata (L., 1758)). 15 (2). Бульбус пальны без направленного вверх отростка или только с коротким отростком, не достигающим вершины бульбуса (рис. 491—498).

16 (19). Бульбус с направленным вверх коротким, крючковидно изогнутым отростком

(рис. 491, 492).

- 17 (18). Ширина последнего членика пальны не более чем в 2 раза меньше его длины рис. 491). Цимбиум шире колена пальпы и лишен белых волосков. 5—7 мм. На западе европейской части СССР . . . . . . . . . 8. P. wagleri (Hahn, 1822). 18 (17). Ширина последнего членика пальпы значительно (более чем в 2 раза) меньше
- его длины (рис. 492). Цимбиум не шире колена пальпы и снабжен редкими бельми волосками. 6—7 мм. Крым . . . . . . 9. P. entzi (Chyz., 1891). 19 (16). Бульбус без такого отростка (рис. 493—498).

- 20 (23). Лапка I дорсально у основания с 1 щетинкой, длина которой намного превы-
- шает длину волосков, расположенных под коготками.
  21 (22). Брюшко дорсально и впереди с явственным желтым ланцетовидным пятном.
  Кончик пальпы рис. 493. 4—4.5 мм. На западе европейской части СССР 10. P. saltuaria (L. Koch, 1870).
- 22 (21). Брюшко дорсально и впереди без явственного желтого ланцетовидного пятна. Крупнее: 6—6.5 мм. — На голых влажных участках почвы по берегам водоемов,

длина которой не превышает длину волосков, расположенных под коготками. 24 (25). На последнем членике пальпы расстояние от вершины бульбуса до конца цимбиума («свободная часть цимбиума») равно диаметру бульбуса. Коготок последнего членика пальпы слабый, едва заметный. Головогрудь с узкой метом последнего членика пальпы слабый, едва заметный. Головогрудь с узкой метом метом последнего членика пальпы слабый, едва заметный последнего членика пальпы слабый, едва заметный последнего членика пальпы слабый последнего членика пальпы слабый последнего членика пальпы слабый последнего членика пальпы слабый последнего членика последнего членика пальпы слабый последнего членика по диальной и слабыми латеральными полосками. Брюшко коричневое, дорсально и впереди со светлым ланцетовидным пятном, позади которого расположено несколько пар беловато-черных пятнышек. 5—5.5 мм. — Московская и Белгородская области . . . . . . . . . . . . . . . 12. P. proxima (C. L. Koch, 1848). 25 (24). На последнем членике пальпы расстояние от вершины бульбуса до конца

цимбиума («свободная часть цимбиума») меньше диаметра бульбуса.

- 26 (39). Базальный отросток бульбуса пальпы имеет две ветви: одну, направленную вперед и вверх, и другую, направленную вперед и вниз; нижняя ветвь базального отростка обычно не короче (или едва короче) верхней ветви (рис. 494—498).
- 27 (28). Ноги, за исключением дапок, черные. Брюшко черновато-коричневое, впереди с 2 темными продольными пятнами, позади которых расположено несколько пар
- 28 (27). Все членики ног желтые или коричневые, обычно с темными пятнами и кольцами. Рисунок брюшка иной.

29 (32). Базальный отросток бульбуса с длинными выступающими ветвями; нижняя ветвь отростка заостренная (рис. 494, 495).

- 31 (30). Бульбус над базальным отростком с выступающим тонким заостренным выростом (рис. 495). 4.5—5.5 мм. — Юг европейской части СССР
- . . . . . . 15. P. sordidata (Thor., 1875). 32 (29). Базальный отросток бульбуса с короткими, слабо выступающими или не выступающими ветвями; пижняя ветвь отростка часто заостренная, иногда тупая (рис. 496—498).
- 33 (34). Верхняя ветвь базального отростка бульбуса на конце заостренная. 4—4.5 мм. Кольский полуостров . . . . . 16. Р. Турегьогеа (Thor., 1872). 34 (33). Верхняя ветвь базального отростка бульбуса на конце тупая, закругленная
- (рис. 496—498).
- 35 (36). Последний членик пальпы с двумя одинаковыми по величине коготками; бульбус над базальным отростком с глубоким вдавлением (рис. 496). 4—5 мм.— Широко распространен по всей Западной и Средней Европе, но в СССР не обнаружен 17. P. bifasciata (С. L. Koch, 1834). 36 (35). Один коготок последнего членика пальпы сильно уменьшенный, намного
- меньше другого коготка; бульбус над базальным отростком с неглубоким вдавлением или без вдавления (рис. 497, 498).

- 37 (38). Все членики пальпы, за исключением последнего членика, с отдельными белыми волосками. Бульбус над базальным отростком без вдавления (рис. 497). 6.5—7 мм. — Закарпатская область . . . . . 18. Р. morosa (L. Koch, 1870).
- 38 (37). Все членики пальпы без белых волосков. Бульбус над базальным отростком с неглубоким вдавлением (рис. 498). 4—4.5 мм. — На светлых участках леса и в садах. Ленинградская, Московская и Горьковская области, Закарпатье, Кавказ . . . . . 19. P. hortensis (Thor., 1872) (= P. annulata (Thor., 1872)).
- 39 (26). Базальный отросток бульбуса нальпы имеет одну ветвь, направленную вперед и вверх; нижняя ветвь отростка, если имеется, сильно укорочена, намного короче верхней ветви.
- 40 (41). Лапка I в 1.5 раза толще лапки II и по бокам с каждой стороны с бахромкой из длинных волосков. 5-5.5 мм. - Вся европейская часть СССР, включая Крайний Север
- 42 (43). Глаза второго ряда отставлены от боковых краев головы на расстояние, рав-
- 43 (42). Глаза второго ряда стоят непосредственно на боковых краях головы или отставлены от них на расстояние, не превышающее их радиус. Размеры паука всегда менее 9 мм.
- 44 (45). Лапка I у основания темная. Брюшко дорсально и впереди с красновато-желтой срединной полосой, позади которой расположено несколько пар светлых пятнышек, вентральная сторона брюшка с белыми волосками. 5.5 мм. — По бе-
- продольными полосами; брюшко черновато-коричневое, дорсально впереди со светлым ланцетовидным пятном, позади которого расположено несколько

- 50 (1). Самки.
- 51 (56). Эпигина с продольной узкой ложбинкой, в которой расположен узкий киль. 52 (53). Длина паука 9-10 мм. Продольный киль эпигины впереди расширенный и
- бугорков.

- 58 (57). Медиальная пластинка эпигины иной формы, обычно удлиненная и позади расширенная (рис. 500-513).
- (72). Ямка эпигины полностью прикрыта блестящей, позади всегда приподнятой и сильно расширенной медиальной пластинкой (рис. 500-503).
- 60 (61). Медиальная пластинка эпигины на заднем крае по бокам равномерно закруг-
- 61 (60). Медиальная пластинка эпигины на заднем крае по бокам с выступающими углами (рис. 500, 501, 503).
- 62 (63). Выступающие углы заднего края медиальной пластинки эпигины крупные, направленные вперед (рис. 500). Базальные членики паутинных бородавок снизу черные. 6—6.5 мм . . . . . . . . . . . . 10. P. saltuaria (L. Koch, 1870).
- 63 (62). Выступающие углы заднего края медиальной пластинки эпигины маленькие, направленные в стороны (рис. 501, 503).
- 64 (65). Края медиальной пластинки эпигины впереди, перед расширением ее, почти парадлельные; ширина медиальной пластинки на заднем крае (включая и вы-

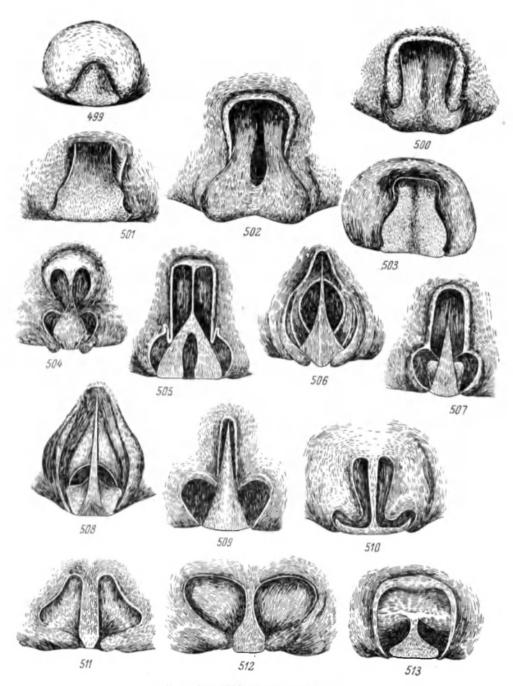


Рис. 499-513. Эпигина. Ориг.

Puc. 499. Pardosa morosa L. Koch. Puc. 500. P. saltuaria L. Koch. Puc. 501. P. albata L. Koch. Puc. 502. P. palustris L. Puc. 503. P. agricola Thor. Puc. 504. P. wagleri Hahn. Puc. 505. P. entzi Chyz. Puc. 506. P. blanda C. L. Koch. Puc. 507. P. hortensis Thor. Puc. 508. P. sordidata Thor. Puc. 509. P. proxima C. L. Koch. Puc. 510. P. nebulosa Thor. Puc. 511. P.pullata Cl. Puc. 512. P. prativaga L. Koch. Puc. 513. P. amentata Cl.

| 65         | ступающие углы) заметно больше ее длины (рис. 501). Стернальный щит в длинных белых волосках. 7.5 мм 25. P. albata (L. Koch, 1870). (64). Края медиальной пластинки эпигины впереди, перед расширением ее, явственно не параллельные; ширина медиальной пластинки на заднем крае (включая и выступающие углы) обычно не превышает ее длину (рис. 503). Стернальный |
|------------|--|
| 66         | щит обычно лишен белых волосков. (67). Медиальная пластинка эпигины в середине заднего края с хорошо заметным полукруглым выступом. 6—6.5 мм 16. Р. hyperborea (Thor., 1872).  |
|            | (66). Медиальная пластинка эпигины в середине заднего края без выступа (рис. 503). (71). Ямка эпигины на переднем крае над медиальной пластинкой с пебольшим вы-   |
| 69         | ступом. (70). Светлая медиальная полоса головогруди позади глаз явственно расширенная.   |
| 70         | 6—8 мм   |
| 71         | 8 мм   |
| <b>7</b> 2 | (59). Ямка эпигины частично или полностью открытая; медиальная пластинка эпигины иного строения (рис. 504—513).  |
| <b>7</b> 3 | (86). Медиальная пластинка эпигины продольная, на заднем крае широкая, впереди переходящая в очень узкий острый киль (рис. 504—509).   |
| 74         | (77). Киль медиальной пластинки эпигины непосредственно соединяется с передним краем ямки (рис. 504, 505).   |
| 75         | (76). Эпигина — рис. 504. 7.5 мм 8. P. wagleri (Hahn, 1822).   |
| 76         | (75). Эпигина — рис. 505.8—9 мм 9. P. entzi (Chyz., 1891).   |
|            | (74). Киль медиальной пластинки эпигины не соединяется с передним краем ямки (рис. 506—509).   |
|            | (79). Ямка эпигины расположена в центре ее (рис. 506). 7 мм  |
|            | (78). Ямка эпигины расположена непосредственно у заднего края ее (рис. 507—509).<br>(83). Основание ямки эпигины прикрывается специальными уплощенными высту-  |
| 81         | пами расширенного участка медиальной пластинки (рис. 507, 508). (82). Выступы расширенного участка медиальной пластинки округлые (рис. 507). 6 мм  |
| 82         | (81). Выступы расширенного участка медиальной пластинки угловатые (рис. 508). 6.5—7.5 мм   |
| 83         | (80). Основание ямки эпигины не прикрыто уплощенными выступами расширенного участка медиальной пластипки (рис. 509).   |
| 84         | (85). Медиальная пластинка эпигины треугольная, постепенно переходящая в уз-<br>кий киль (рис. 509). 6 мм  |
| 85         | (84). Медиальная пластинка эпигины 1-образная. 9 мм  |
| 86         | (73). Медиальная пластинка эпигины другой формы (рис. 510—513).  |
| 87         | (90). Медиальная пластинка эпигины якоревидная (рис. 510).   |
| 88         | (89). Глаза второго ряда отставлены от боковых краев головы па расстояние, равное их диаметру. Размеры паука не менее 11—12 мм   |
| 89         | (88). Глаза второго ряда стоят непосредственно на боковых краях головы пли   |
| 00         | отставлены от них на расстояние, не превышающее их радиус. Размеры паука всегда менее 7—8 мм 5. P. lugubris (Walck., 1802).  |
| 91         | (87). Медиальная пластинка эпигины не якоревидная (рис. 511—513). (92). Эпигина без открытой ямки, с небольшой медиальной пластинкой, располо-   |
| 92         | женной на заднем крае эпигины. 6 мм 3. P. nigriceps (Thor., 1856). (91). Эпигина с 1—2 более или менее открытыми ямками (рис. 511—513).  |
| 93         | (98). Медиальная пластинка эпигины с расширением на заднем крае (рис. 512, 513).   |
| 94         | (95). Эпигина только с 1 ямкой (рис. 513). 9—10 мм 7. Р. amenta a (Cl., 1757).   |
| 95         | (94). Эпигина с 2 ямками, расположенными по бокам от медиальной пластинки (рис. 512).  |
|            | (97). Задний, расширенный, участок медиальной пластинки эпигины с сильно выступающими острыми углами. 7—8 мм. 1. P. riparia (C. L. Koch, 1833).  |
| 97         | (96). Задний, расширенный, участок медиальной пластинки эпигины с тупыми не выступающими углами (рис. 512). 6.5—7.5 мм   |
| a          | (б). Ноги с явственными темными кольцами   |
| ก          | (a). Ноги только со следами темных колец   |
|            | 26. P. prativaga sphagnicola (F. Dahl, 1908).  |

98 (93). Медиальная пластинка эпигины не расширенная; по обеим сторонам от медиальной пластинки расположены крупные треугольные ямки (рис. 511). 7 мм 4. P. pullata (Cl., 1757).

## 8. Род TROCHOSA C. L. Koch, 1848

1 (2). Стернальный щит, тазики и вентральная часть брюшка, расположенная перед эпигастральной щелью, черные. ♂: около 10, ♀: 13—14.5 мм. — Среднее и Ниж-

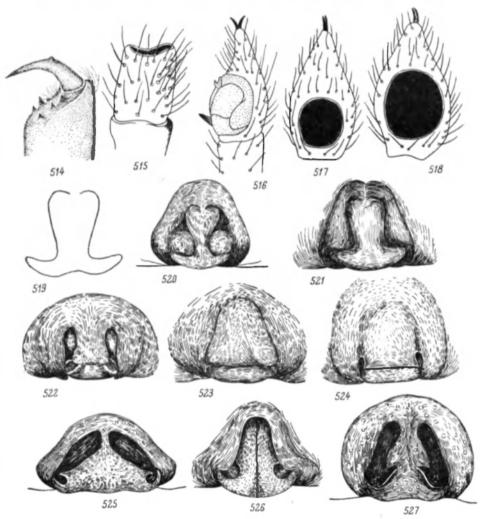


Рис. 514-527. Ориг.

Puc. 514. Troci osa ruricola De Geer, & хелицера. Puc. 515. T. spinipalpis Pick-Cambr., & голень пальпы. Puc. 516. Arctosa alpigena Dol., & кончик пальпы. Puc. 517, 518. Цимбиум: 517— A. cinerea Fabr.: 518— A. figurala Sim. Puc. 519. Trochosa robusta Sim., е, медиальная пластинка эпигины. Puc. 520—527. Эпигина: 520— T. terricola Thor.; 521— T. ruricola De Geer; 522— Arctosa stigmosa Thor.; 523— A. alpigena Dol.; 524— A. figurala Sim.; 525— A. cinerea Fabr.; 526— A. perita Latr.; 527— A. maculata Hahn.

4 (5). Коготок хелицер примерно в середине с зубцом (рис. 514). 7—8 мм. — Часто по берегам водоемов, под камнями, а также во мху. Вся европейская часть СССР, кроме Крайнего Севера . . . . . . . . . 2. T. ruricola (De Geer, 1778). (4). Коготок хелицер без зубчика. 10 (3). Самки. 11 (16). Эпигипа по бокам от 1-образной медиальной пластинки с выступающими бугорками (рис. 520). 12 (13). Задний край 1-образной медиальной пластинки эпигины с выемкой (рис. 519). 9. Род XEROLYCOSA F. Dahl, 1908 1 (2). Зб: длина головогруди меньше колена + голени последней пары ног. Голово-3 (4). Зд: пластинчатый вырост апикальной половины бульбуса с 2-3 маленькими, но явственными отростками в виде зубчиков или бугорков (смотреть сбоку!). 5—7 мм. 🗣: ямки эпигины, расположенные по бокам от медиальной пластинки, поперечные (ширина их превышает длину); головогрудь с медиальной бледной рыжевато-серой полосой, по бокам черная или черноватая, по самому краю с белыми крапинками. 9—11 мм. — Калининская, Пермская, Свердловская, Московская области, Закарпатье и юг европейской части СССР венные, иногда совсем незаметные. 3.5—5.5 мм. 99: ямки эпигины, расположен-

## 10. Род AULONIA C. L. Koch, 1848

### 11. Род PIRATA Sund, 1832

1 (4). ЗЗ: бульбус медиально с широким тупым отростком (рис. 528). ♀♀: эпигина медиально перед задним краем с треугольной пластинкой, расположенной между двумя крупными выступающими боковыми частями (рис. 532).

2 (3). ЗЗ: предлапка I на вершине только с 2 шипами; брюшко дорсально и впереди с продольным медиальным светлым ланцетовидным пятном. 4—6 мм. QQ: треугольная пластинка эпигины у основания ее широкая, такой же ширины, как

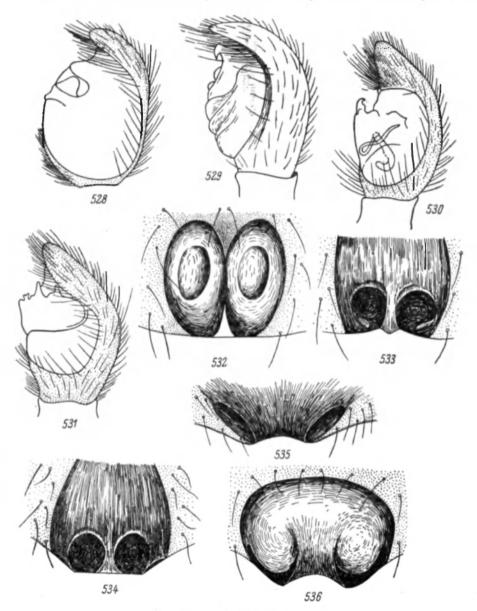


Рис. 528-536. Ориг.

Puc. 528—531. Последний членик пальны самцов: 528 — Pirata hygrophilus Thor.; 529 — P. latitans Blackw.; 530 — P. piraticus Cl.; 531 — P. piscatorius Cl. Рис. 532—536. Эпигина: 532 — P. hygrophilus Thor.; 533 — P. picollo F. Dahl; 534 — P. latitans Blackw.; 535 — P. piraticus Cl.; 536 — P. tnorri Scop.

👽: треугольная пластинка эпигины у основания ее узкая, намного уже боковых частей эпигины (рис. 532). 6—9 мм. — На торфяных мхах. По всей европейской части СССР . . . . . . . . . . . . . . . 2. P. hygrophilus Thor., 1872.

4 (1). Зд: бульбус медиально, или ближе к вершине его, с топким, на конце заострен ным, иногда крючковидно изогнутым отростком (рис. 529—531). QQ: эпигина медиально перед задним краем без треугольной пластинки (рис. 533—536).

5 (8). бб: медиальный отросток бульбуса крючковидно изогнут (рис. 529). 99: ямки

9 (10). 33: предлапка I на верпине с 2 пипами. 5—7 мм. 99: ямки эпигины спереди частично прикрыты крыпечкой (рис. 536). 5.5—7.5 мм. — На камнях по берегам 

5. P. knorri (Scop., 1763).
10 (9). ЗЗ: предлапка I на вершине с 3 шипами. QQ: ямки эпигины полностью открыты.
11 (12). ЗЗ: медиальный отросток бульбуса на вершине с небольшим зубчиком (рис. 530). 4—6 мм. QQ: тело паука 6—8 мм. Эпигина — рис. 535. — Вся европейская часть СССР, Казахская ССР . . . . . 6. P. piraticus (Cl., 1757).
12 (11). ЗЗ: медиальный отросток бульбуса на вершине без зубчика (рис. 531). 7—9 мм. QQ: тело паука 8—11 мм. — По берегам стоячих водоемов. Эстонская ССР, Ярославская, Пермская, Московская и Белгородская области, Удмуртская АССР . . . . 7. P. piscatorius (Cl., 1757) (= P. umbraticola (C. L. Koch, 1848)).

# XXV. Cem. PISAURIDAE

Длина головогруди больше ее ширины. Медиальная полоска головогруди тонкая, удлиненная; радиальные бороздки явственные. Глаза дневные, расположены в два ряда: передний ряд — в виде прямой, а задний — в виде слабоизогнутой линии. Глаза второго ряда не крупнее или лишь немного (у *Pisaura*), а иногда значительно (у *Dolo-medes*) крупнее передних латеральных глаз. Высота наличника равна ширине глазного поля. Хелицеры строго вертикальные у обоих полов. Края желобка хелицер с аубцами. Ширина стернального щита примерно равна его длине. Брюшко овальное. Плинные и толстые, мало различающиеся по размерам ноги снабжены крупными шипами на бедрах. коленях, голенях и предлапках. Лапки и вершины предлапок снабжены скопулами. Тело и ноги часто с перистыми волосками. Амфибиотические виды (европейские Dolomedes и тропические Thalassius) обладают гидрофобными волосками, обеспечивающими несмачиваемость покровов при погружении паука под воду. Кончики дапок всех ног с тремя коготками.

Пальны самцов крупнее головогруди; голень пальны с отростком. Мужской копулятивный аппарат с явственным выступающим бульбусом, но, как правило, с укороченным эмболюсом. Эпигина достаточно сложная, обычно сильно склеротизованная.

В Средней Европе копуляция у *Pisauridae* происходит весной (в апреле—мае). У *Pisaura mirabilis* Cl. сближение полов перед спариванием происходит с использованием пойманной и опутанной паутиной добычи, которую самец преподносит самке в качестве «свадебного подарка». Через 3-4 недели после спаривания самка откладывает яйца в изготовленный ею яйцевой кокон. У Dolomedes кокон желтовато-коричневый, более крупный, содержащий 500—600 яиц, а у Pisaura — светло-серый или желтый, более мелкий, содержащий только 100-300 яиц. В течение 1 месяца, вплоть до вылупления молодых паучков, самка тщательно охраняет кокон и повсюду таскает

его за собой, удерживая в хелицерах. К сем. Pisauridae относятся как «сидячие» пауки, изготавливающие ловчие сети подобные сетям некоторых Agelenidae (см., например, рис. 40), так и «бродячие охотники». Однако в Европе и на всей территории СССР встречаются только бродячие виды, не строящие ловчих сетей и преследующие свою добычу как типичные пауки-волки

Среди Pisauridae широко распространен амфибиотический образ жизни, свойственный как европейским видам рода Dolomedes, так и многим тропическим формам (Thalassius, Trechalea, Hesydrus, Hygropoda п др.). Однако ряд видов этого семейства обитает в ксерофитных условиях (например, европейская Pisaura mirabilis Cl., которая весьма обычна в открытой стени).

Известно более 350 представителей *Pisauridae*, в большинстве своем приуроченных к тропическим странам. В фауне СССР обнаружено 5 видов этого семейства, но только 3 из них встречаются в европейской части СССР.

### ОПРЕДЕЛИТЕЛЬНАЯ ТАБЛИЦА РОДОВ CEM. PISAURIDAE

- 1 (2). Задний край желобка хелицер с 4 зубцами. Задние латеральные глаза намного крупнее передних латеральных. (Подсем. *Thalassinae*). 1. Dolomedes Latr., 1804.
- Задний край желобка хелицер с 3 зубцами. Задние латеральные глаза не крупнее или едва крупнее передних латеральных. (Подсем. Pisaurinae) . . . .
   Pisaura Sim., 1885.

## 1. Pog DOLOMEDES Latr., 1804

#### 2. Pog PISAURA Sim., 1885

## XXVI. Cem. ARANE DAE (=Argiopidae)

Головогрудь широкая, с приподнятой, достаточно четко обособленной головой и с глубокой медиальной ямкой. Радиальные бороздки слабые. Глаза расположены в два прямых или слегка изогнутых ряда. Латеральные глаза обоих рядов сильно сближены; медиальные глаза образуют трапециевидную фигуру, располагаясь по ее углам, причем обычно глаза передней пары лежат дальше друг от друга, чем глаза задней пары (рис. 544). Все глаза имеют приблизительно одинаковые размеры и сидят на небольших бугорках. Наличник узкий. Стернальный щит сзади суженный, по бокам с неглубокими вырезками возле тазиков всех ног. Хелицеры вертикальные, с темными крепкими коготками и с короткими толстыми зубцами по краям желобка. Максиллы обычно короткие и широкие (рис. 543), только у Мета сильно удлиненные (рис. 542). Пальпа у самок оканчивается коротким коготком. У самцов последний членик пальп представляет собой очень сложный совокупительный орган (см., например, рис. 550). Ноги толстые, с многочисленными крупными шипами (рис. 566, 567). На конце

Ноги толстые, с многочисленными крупными шипами (рис. 566, 567). На конце лапок расположены три коготка и перед ними — ряд зазубренных прядильных щетинок, которые особенно хорошо развиты на последней паре ног (рис. 73).

Стебелей прикрывается широким основанием брюшка и сверху незаметен. Брюшко обычно округлое, яйцевидное, редко слегка удлиненное, а у тропических видов иногда с причудливыми выростами (рис. 1, 3). У Cyclosa и у некоторых крестовиков (Araneus) брюшко снабжено 2—3 выступающими бугорками (рис. 564, 565). У самок брюшко всегда значительно больше головогруди. Дорсальный рисунок брюшка очень разнообразный: у Argiope bruennichi Scop. в виде ряда черных поперечных полос на яркожелтом фоне, у Hypsosinga pygmaea Sund. в виде широких продольных красных или бурых лент (рис. 561), а у Araneus diadematus Cl. и у некоторых других представителей этого рода в виде ряда крестообразно расположенных белых пятен на темно-буром сетчатом фоне. Редко (как, например, у Araneus inconspicuus Sim.) брюшко одноцветное, светло-зеленое. Эпигастральная борозда широкая с явственными легочными стигмами. Трахейная стигма непарная, едва заметная. Паутинные бородавки представлены тремя

парами; передние и задние бородавки крупные, а средние — мелкие (рис. 24). Непосредственно перед паутинными бородавками располагается хорошо развитый колюлус. Бородавки снабжены многочисленными паутинными трубочками разных типов (см. стр. 16).

Araneidae относятся к группе пауков-кругопрядов, изготавливающих крупную колесовидную ловчую сеть, которая состоит из многоугольной рамы и расходящихся из центра радиальных нитей (рис. 537). Число радиальных нитей (=радиусов) сети различно у разных видов (от 14—20 у Meta merianae Scop. до 50—60 у Zilla diodia Walck. и Mangora acalypha Walck.). Центр сети густо заплетается паутинными нитями, образующими центральную сеточку; только у видов рода Meta центральная сеточка отсутствует (рис. 540). Радиусы сети соединяются клейкими ловчими нитями, располо-

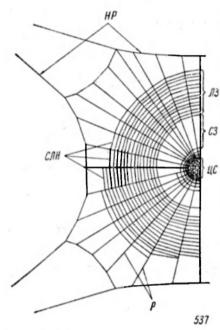


Рис. 537. Схема строения ловчей сети пауков сем. Araneidae. По Виле. J3 — ловчая зона; HP — нити рамы; P — радиусы; CJH — спиральные ловчие нити; CJ — свободная зона; HC — центральная сеточка.

женными по спирали. Между центральной сеточкой и ловчими нитями располагается свободная зона, которая иногда (у Zygiella atrica C. L. Koch, Z. montana C. L. Koch и Meta menardi Latr.) может отсутствовать. Иногда ловчая сеть имеет стабилимент в виде широких прямых или зигзагообразных белых лент (рис. 538), которые, по-видимому, служат для маскировки паука, сидящего в центре сети. Особенно хорошо развитый стабилимент имеют сети некоторых тропических Araneidae. Сеть Cyrthophora citricola Forsk. не имеет стабилимента, но маскируется остатками пищи. Колесовидные сети пауков этого семейства обычно располагаются вертикально, но бывают и горизонтальными (например, у Meta). Сети приспособлены для ловли различных летающих насекомых, главиым образом двукрылых, составляющих основу пищевого рациона пауков-кругопрядов.

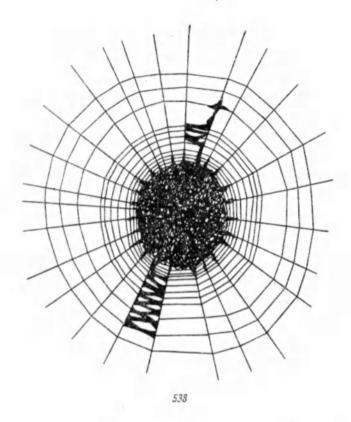
Половой диморфизм слабо выражен у европейских видов. Однако у тропических Gasterocantha, Micrathena и особенно у Nephila имеют место значительные различия в размерах самца и самки. Так, у некоторых видов Nephila самка в 1000—1500 раз крупнее самца по объему и в 50—60 раз тяжелее его.

Взрослые самцы A raneidae не делают ловчей сети; копуляция всегда происходит на сети самки и сопровождается специфическими для каждого вида движениями самцов («свадебными танцами»). Обычно перед копуляцией самец очень осторожно приближается к самке, касается ногами ее брюшка и быстро удаляется. Иногда самец заставляет колебаться сеть самки, вызывая ее возбуждение. Во время копуляции самка впадает в оцепенение и самич не угрожает гибель.

нение и самцу не угрожает гибель. Обычно самки Araneidae изготовляют 5—6 коконов и охраняют их только в течение первых нескольких дней. Затем самки погибают или просто покидают тщательно замаскированные коконы, расположенные в гнездах под корой деревьев, в трещинах стен или в убежищах ловчей сети. Кокон шаровидный (Araneus), веретеновидный (Cyrtarachne), грушевидный (Argiope) или линзовидный (Singa). Окраска внешней паутинной оболочки кокона также различна: у Araneus, Cyrtarachne и Nephila— золотистожелтая или белая, у Cyrthophora— зеленоватая, у Singa— фиолетовая. Кокон Argiope bruennichi Scop. снабжен продольными темно-зелеными полосками на ярко-желтом фоне. Число яиц в коконе от 15 у Cercidia prominens Westr. до 1000 у некоторых Araneus.

Araneus.
У большинства видов семейства зимуют яйца или нимфы в коконе. Однако у Cyclosa зимующая стадия — субимаго, а у Mangora — неполовозрелые паучки ИИ и IV возраста. Вылупляющиеся молодые паучки первоначально держатся группами вблизи кокона, но затем расползаются и приступают к постройке ловчих сетей.

A raneidae встречаются в самых разнообразных условиях. Одни из них раскидывают свои сети над водой на прибрежных растениях, другие — встречаются на торфяных болотах или живут на деревьях в лесах и садах. Среди видов рода Meta имеются обитатели пещер. Zygiella x-notata Cl. постоянно встречается на стенах домов и принадлежит к факультативным синантропам.



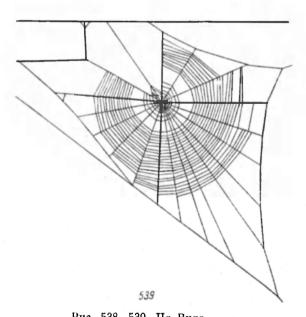


Рис. 538, 539. По Виле.

Рис. 538. Argiope bruennichi Scop., центр ловчей сети со стабилиментом. Рис. 539. Zygiella x-notata Cl., ловчая сеть.

В пределах СССР обнаружено 87 видов этого семейства. Из них 62 вида встречаются в европейской части СССР. В настоящем определителе приводится 56 видов, причем следующие виды не включены в определительные таблицы: Araneus bicornis Gmelin, 1789 — Украинская ССР, Саратовская область; A. dalmaticus (Dol., 1852) — Крым

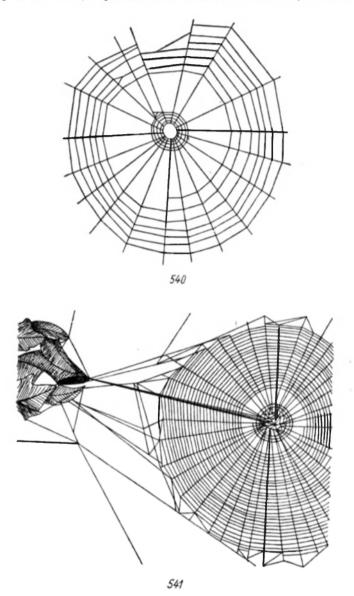


Рис. 540, 541. По Впле и ориг. Рис. 540. Meta segmentata Cl., центр ловчей сети. Рис. 541. Araneus marmoreus Cl., ловчая сеть.

Кавказ; А. hyperboreus (Kulcz., 1908) — Пермская область; А. melo (Kryn., 1837) — юг европейской части СССР; А. pallasi (Thor., 1875) — Московская и Астраханская области. Украинская ССР; А. prozimus (Kulcz., 1895) — Свердловская область; А. pulcher (C. L. Koch, 1835) — Ленинградская область; Zygiella ancora (Kryn., 1837)— Харьковская область.

### ТАБЛИЦА ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ РОДОВ CEM. ARANEIDAE

1 (2). Длина максилл в 1.5—2 раза превышает их ширину (рис. 542). Сеть с открытым центром (рис. 540) . . Meta C. L. Koch, 1836.

- медиальные глаза стоят позади задних латеральных. Сеть крупная с зигзаго-
- видными стабилиментом (рис. 538). . . . . . 2. Argiope Sav. et Aud.. 1825.
  4 (3). На передней паре ног предлапка лапка не длиннее чем колено голень.
  Задние медиальные глаза стоят на одной линии с задними латеральными глазами или перед ними (рис. 544). Сеть без стабилимента (рис. 537, 539, 541) или с радиальным стабилиментом.
- диальным стаоилиментом.
  5 (6). Голова отделена от груди глубокой U-образной бороздой. Задние медиальные глаза стоят далеко впереди задних латеральных (рис. 544). Сеть с радиальным стабилиментом 3. Cyclosa Menge, 1866.
- 6 (5). Голова не отделена от груди глубокой бороздкой. Задний ряд глаз прямой или только слегка изогнутый. Сеть без стабилимента (рис. 537, 539, 541).
- Голень III без таких щетинок.

(10). Брюшко на переднем крае с 6-8 щетинковидными зубчиками, расположенными в один ряд (рис. 549). Четвертая пара ног длиннее первой пары. Сеть с от-5. Cercidia Thor., 1870. крытым центром

10 (9). Брюшко на переднем крае без таких зубчиков. Четвертая пара ног короче ног

первой пары.

- 11 (12). Расстояние между задними медиальными глазами равно или почти равно расстоянию между задними медиальными и задними латеральными глазами. Длина нижней губы равна ее ширине. Сеть имеет свободный сектор, в котором прохо-
- дит сигнальная нить (рис. 539) . . . . . . . . 6. Zygiella Pick.-Cambr., 1902. 12 (11). Расстояние между задними медиальными глазами меньше, чем расстояние между задними медиальными и задними латеральными глазами. Длина нижней губы меньше ее ширины (рис. 543). Сеть пе имеет свободного сектора (рис. 537,

13 (16). Брюшко блестящее, ноги относительно короткие. Длина паука не более 5-6 мм.

- 14 (15). Голень I с 3 парами вентральных шипов (считая и апикальные шипы). дд:
- 15 (14). Голень I с 4 парами вентральных шипов (считая и апикальные шипы). さき колено пальпы с 1 длинной щетинкой . . . . 8. Singa C. L. Koch, 1836.

16 (13). Брюшко матовое, ноги относительно длинные. Длина паука часто более 5-6 MM.

17 (18). Расстояние между задними медиальными и передними латеральными глазами ). Расстояние между задними медиальными и передпизи колерованы только примерно равно диаметру задних медиальных глаз. 33: колено пальпы только 9. Zilla C. L. Koch, 1834.

в 2 раза или более превышает диаметр задних медиальных глаз. 👌: колено пальны с 2—3 длинными щетинками (рис. 581—583). . . . 10. A raneus Cl., 1757.

### ОПРЕДЕЛИТЕЛЬНАЯ ТАБЛИЦА ЛОВЧИХ СЕТЕЙ ПАУКОВ CEM. ARANEIDAE 1

- 1 (6). Сеть с хорошо развитым стабилиментом (рис. 538). Центральная сеточка плотная, прикрывается вплетенными в нее белыми паутинными нитями. Паук сидит в центре сети, специального убежища нет.
- 2 (3). Зигзаговидный стабилимент занимает пространство между двумя соседними радиусами (рис. 538). Паук сидит в центре сети с широко расставленными ногами . 1. Argiope bruennichi (Scop.).
- 3 (2). Стабилимент не зигзаговидный, проходит вдоль двух противоположных радиусов сети. Паук сидит в центре сети с плотно прижатыми к телу ногами.
- 4 (5). Центр сети находится на высоте 1.5—2 м над погерхностью земли. В сети около 2. Cyclosa conica (Pall.). 40 радиусов

<sup>1</sup> Настоящая определительная таблица может быть использована только в качестве дополнения к таблицам для определения пауков на основании морфологических признаков. Совершенно неизученная географическая изменчивость ловчих сетей пауков сем. A raneidac в этой таблице не учитывается.

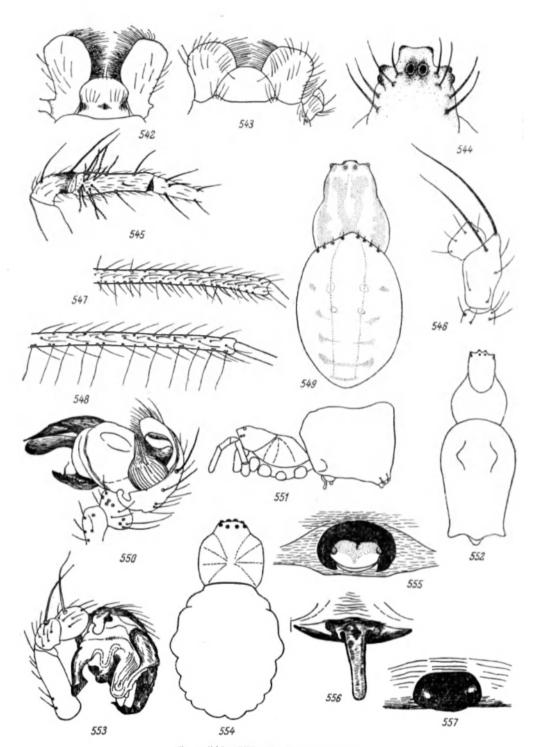


Рис. 542-557. По Виле и ориг.

Puc. 542, 543. Максиллы и нижняя губа: 542 — Meta sp.; 543 — Araneus sp. Puc. 544. Cyclosa sp. голова сверху. Рис. 545. Mangora acalypha Walck., голень III. Рис. 546. Hypsosinga sp., \$, колено + голень пальпы. Рис. 547, 548. Предлапка I самцов: 547 — Meta segmentata segmentata Cl.; 548 — M. segmentata mengei Blackw. Рис. 549. Cercidia prominens Westr., головогрудь и брюшко, вид сверху. Рис. 550. Argiope bruennichi Scop., \$, кончик пальпы. Рис. 551, 552. Головогрудь и брюшко; 551 — Cyclosa con ca Pall., вид сбоку; 552 — C. oculata Walck., вид сверху. Рис. 553. Zygiella stroomi Thor., пальпа. Рис. 554. Argiope lobata Pall., ç, головогрудь и брюшко, вид сверху. Рис. 555—557. Эпигина: 555 — Zygiella atrica C. L. Koch; 556 — Z. stroemi Thor.; 557 — Z. x-notata Cl.

|   | (4). Центр сети находится на высоте 20—25 см над поверхностью земли. В сети всего 20—33 радиуса   |
|---|---|
| 6                                       | (1). Сеть без стабилимента. Центральная сеточка, если имеется, редкая, лишь иногда вторично уплотненная. Паук сидит в центре сети или в специальном убежище.  |
| 7                                       | (14). Сеть имеет свободный сектор, лишенный клейких ловчих нитей; сигнальная нить проходит в этом свободном секторе (рис. 539). Паук сидит в специальном  |
|   | убежище. (9). Сеть на стволе дерева, убежище паука под корой . 4. Zygiella stroemi (Thor.). (8). Сеть свободно провисает между ветками деревьев или строится в траве.   |
| 10                                      | (13). Свободная зона сети отсутствует.<br>(12). Свободный сектор узкий. В сети 38—50 радиусов   |
| 12                                      |   |
|   | (10). Свободная зона сети явственная (рис. 539). В сети 14—34 радиуса   |
| 15                                      | (7). Сеть без свободного сектора. Сигнальная нить имеется или отсутствует. (20). Центр сети открытый, без особой центральной сеточки (рис. 540).  |
|   | <ol> <li>Свободная зона сети отсутствует, или же ширина ее меньше ширины зоны,<br/>окружающей центр сети. В сети 8—18 радиусов 8. Meta menardi (Latr.).</li> <li>Свободная зона сети явственная, ширина ее значительно больше ширины зоны,</li> </ol> |
|   | окружающей центр сети (рис. 540). В сети 17—25 радиусов. (19). Отверстие в центре сети очень узкое, овальное. Сеть сильно эксцентричная:  |
| 19                                      | в верхнем секторе 14—20, а в нижнем 30—50 ловчих нитей  |
|   | нитей в верхнем и нижнем секторах сети примерно одинаковое  |
| 21                                      | (15). Центр сети закрыт особой центральной сеточкой (рис. 537, 541). (24). В сети от 50 до 60 радиусов. Убежища нет. Паук сидит в центре сети. (23). Сеть строится на деревьях на высоте 1.5—2 м над землей   |
|   | (22). Сеть строится в траве непосредственно над землей  |
|   | 12. Mangora acalypha (Walck.). (21). Число радиусов в сети всегда меньше 50. Убежище имеется или отсутствует. (28). Сеть строится между стволами и ветками деревьев, иногда между стенами   |
| 26                                      | зданий; центр сети расположен над землей на высоте около 2—3 м. (27). В сети 18—22 радиуса  |
|   | (20). В сети 20—36 радиусов   |
| 29                                      | стенами зданий, в траве, на крупных листьях и т. д. (30). Вся сеть помещается на одном крупном листе. Паук сидит в центре сети, убежища нет. В каждом секторе сети 10—15 ловчих нитей   |
| 30                                      | (29). Сети иного типа. В каждом секторе сети не менее 20 ловчих нитей.  |
|   | (40). Убежища нет; паук во время охоты сидит в центре сети. (37). Сети крупные: диаметр ловчей зоны более 15 см. Обычно в сети не меньше  |
| .33                                     | 30 радиусов. (34). В сети не больше 30 радиусов. В каждом секторе сети 20—25 ловчих нитей   |
| 35                                      | (33). В сети 30—42 радиуса. В каждом секторе сети 35—45 ловчих нитей. (36). Диаметр ловчей зоны сети около 30 см 17. Araneus diadematus Cl.   |
| 37                                      | (35). Диаметр ловчей зоны сети 20—24 см   |
| .39                                     | (38). Центр сети на высоте около 15 см над землей   |
| 40                                      | (31). Сеть с убежищем (рис. 541); паук во время охоты сидит в убежище и связан с центром сети сигнальной нитью. Очень редко убежища нет, но паук сидит  |
|   | не в центре сети, а в некотором удалении от нее (на стволе дерева, на ветке, под листом и т. д.).   |
| 41                                      | (42). Свободная зона в сети отсутствует или неявственная  |
| $\begin{array}{c} 42 \\ 43 \end{array}$ | <ul><li>(41). Свободная зона в сети явственная (рис. 537, 541).</li><li>(48). Сети крупные: диаметр ловчей зоны 60—70 см.</li></ul>   |

44 (45). Убежища нет; паук сидит на стволе или на ветке дерева в некотором отдалении (44). Сеть с убежищем. 22. Araneus sericatus Cl. 46 (47). Колоколовидное убежище находится непосредственно в сети вблизи от ловчей зоны; диаметр последней 60—65 см . . . . . 23. Araneus cornutus Cl. 47 (46). Убежище иного типа и расположено далеко от ловчей зоны; диаметр послед-ней 60-70 см . . . . . 24. Araneus umbraticus Cl. 49 (54). Центр сети находится на высоте 50-80 см над землей. 50 (51). В участке сети, расположенном над центром, в каждом секторе 15—17 ловчих нитей. (53). В сети 18-28 радиусов. 26. Araneus quadratus Cl. 27. Araneus marmoreus Cl. 55 (56). Убежище в виде скрученного листа находится непосредственно в сети вблизи ловчей зоны 28. Araneus alsine Walck. ловчен зоны 20. Агапеца aisme watch. (55). Убежище расположено в некотором удалении от сети. (58). Убежище изготавливается из паутины и снаружи обкладывается травинками и кусочками стеблей растений . . . . . . . . . . . . . . . . 29. Singa hamata (Cl.). 58 (57). Убежище изготавливается из скрученного и стянутого паутиной листика 30. Singa nitidula C. L. Koch. 1. Род META C. L. Koch, 1836 1 (2). Задний край желобка хелицер с 2 зубцами. Предлапка І не более чем с 3— 4 щетинками, расположенными у основания этого членика . . . . . . . . . 1. M. segmentata (Cl., 1757) (= M. reticulata (L., 1758)). а (б). ЗЗ: предлапка I с несколькими короткими и тонкими волосками, расположенными под прямым углом к продольной оси членика (рис. 547). 5—6 мм. ♀♀: медиальная пластинка эпигины на заднем крае светлая. 5—8 мм. — В траве, б (а). Зб: предлапка I с продольным рядом длинных и тонких волосков, расположенных под прямым углом к продольным рядом длинных и тонких волосков, расположенных под прямым углом к продольной оси членика (рис. 548). 3.5—5 мм. 99: медиальная пластинка эпигины на заднем крае темная. Около 5 мм. — Встречается вместе с типичной формой . . . . 16. М. segmentata mengei (Blackw., 1869). 2 (1). Задний край желобка хелицер с 4 зубцами. Предлапка 1 с 3—4 щетинками у основания и с 1—2 щетинками в середине членика. 3 (6). Ноги бурые или красновато-бурые, с темными кольцами и пятнами. 4 (5). Головогрудь бурая, с продольной черной медиальной полосой, расширенной в виде треугольника в области головы. Предлапка I с 2 щетинками в середине членика. 3: 4.5—7.5, Q: 5.5—8.5 мм. — Во влажных пещерах, в штольнях, в шахтах, в домах, в расщелинах скал. Горьковская область, Крым, Закарпатье 2. M. merianae (Scop., 1763). 5 (4). Головогрудь одноцветная, красновато-бурая, без черной медиальной полосы, лишь иногда в области головы более темная. Предлапка I с 1 щетинкой в середине членика. ∂: около 11, ♀: около 13 мм. — В пещерах и в расщелинах скал. . . . 3. M. menardi (Latr., 1804). 6 (3). Ноги одноцветные, красновато-бурые, без темных колец или пятен. Зр: 10—13 мм. — Живет только в пещерах. Крым . . . . 4. М. bourneti Sim., 1922.

### 2. Род ARGIOPE Sav. et Aud., 1825

1 (2). ЗЗ: нижний отросток бульбуса с зубчатым краем, снабжен коротким шиповидным придатком, не соприкасающимся с верхним отростком (рис. 550). Около 4 мм. 

\$\partial \text{\$\

 (1). ЗЗ: нижний отросток бульбуса снабжен длинным извитым шиповидным придатком, соприкасающимся с верхним отростком. Около 4 мм. ♀♀: брюшко сереб-

ристо-белое, без черных поперечных полос, по краям с глубокими вырезками (рис. 554). 12—15 мм. — Географическое распространение как у предыдущего вида, но встречается чаще на востоке европейской части СССР . . . . . . 2. A. lobata (Pall., 1772) (=A. sericea (Oliv., 1789)).

### 3. Род CYCLOSA Menge, 1866

- 1 (4). Брюпко сзади вытянуто в 3 бугра и, кроме того, снабжено двумя бугорками перед серединой (рис. 552). ЗЗ: бедро IV с 2 пипами.
  2 (3). Брюпко, по крайней мере частично, серебристое, его средний апикальный бугорок простой и тупой. З: 4—5, 2: 5—7 мм. В СССР не обнаружен. Известен из Венгрии. . . . . . . . . . . . . . . . 1. С. insulana (Costa, 1834).
  3 (2). Брюшко не серебристое, его средний апикальный бугорок подразделен на два бугорка, расположенных друг над другом (рис. 552). З: 3—5, 2: 4—7 мм. В СССР отмечен в Московской, Белгородской, Саратовской областях, в Украинской ССР, на Кавказе и в Западной Сибири. . . . 2. С. осиlata (Walck., 1802).
  4 (1). Брюшко сзади округлое или вытянутое в конусовидный бугор (рис. 551). ЗЗ: бедро IV без шипов.
  5 (6). Стерпальный шит черный, по краям с желтыми пятнами (одним передним по-
- 36: бедро IV без пипов.

  5 (б). Стерпальный щит черный, по краям с желтыми пятнами (одним передним поперечным, одним апикальным и двумя латеральными). 3: 3.5—5, 9: 4—7 мм.—

  В СССР не обнаружен. Известен из Венгрии . . . . 3. С. sierrae Sim., 1870.

  6 (5). Стернальный щит целиком черный, без желтых пятен по краям. 3: 3—5.5, 9: 4.5—7.5 мм.— Широко распространен по всей европейской части СССР

  4. С. conica (Pall., 1772).

### 4. Род MANGORA Pick.-Cambr., 1889

1 (1). В Европе 1 вид. Брюшко сверху желтовато- или беловато-серое, с черными 

## 5. Род CERCIDIA Thor., 1870

1 (1). В СССР 1 вид. Большая часть брюшка дорсально прикрыта скутумом. उठ: голень II с очень толстыми шипами. З: около 4, 2: 3.5—5 мм. — Живет в лесах, в траве и на кустарниках. Почти вся европейская часть СССР, на север до южной 

### 6. Род ZYGIELLA Pick.-Cambr., 1902

- (10). Самцы.
- (2). Пальпы короче тела паука.
   (5). Голень II на внутренней стороне с 5 шипами, расположенными в 1 ряд на неодинаковых расстояниях друг от друга. 4—6 мм. — В СССР не обнаружен. Известен из Польши, Чехословакии, Венгрии и Румынии
  2. Z. thorelli (Auss., 1871).
- 5 (4). Голень II на внутренней стороне не более чем с 3-4 шипами, расположенными
- 6 (7). Стерпальный щит одноцветный, темно-коричневый или черный. 4-5 мм. --в Венгрии и Болгарии.
- 7 (6). Стернальный щит в середине с желтым продольным пятном или сплошь желтый. (6). Стернальный щит в середине с желтым продольным пятном или сплошь желтый. 8 (9). Бульбус с двумя сильно изогнутыми широкими лопастевидными отростками (рис. 553). 3—3.5 мм.— На коре и под корой деревьев. Вся европейская часть СССР, кроме Крайнего Севера . . . . . 4. Z. stroemi (Thor., 1870). 9 (8). Бульбус без таких отростков. 4.5—6 мм.— Литовская ССР, Украинская ССР 5. Z. x-notata (Cl., 1757) (= Z. litterata (Oliv., 1789)).

- пятном или сплошь желтый.
- 13 (16). Эпигина с длинным, направленным назад отростком клавусом.

- 14 (15). Клавус эпигины очень длинный, доходит почти до середины брюшка; передняя
- частью и далеко не достига.

  16 (13). Эпигина без клавуса (рис. 555, 557). 6—6.5 мм.

  17 (48). Эпигина рис. 555.

  1. Z. atrica (C. L. Koch, 1845).

  5. Z. x-notata (Cl., 1757). 2. Z. thorelli (Auss., 1871).

### 7. Pog HYPSOSINGA Auss., 1871

- 1. Н. аполітитата (westr., 1851). 2 (1). Головогрудь без белого пятна (рис. 561). 3 (4). Стернальный щит черный темнее вентральной стороны брюшка. Зар. 2—3 мм. На травянистых растениях. Вся европейская часть СССР, кроме Крайнего Севера ... 2. Н. рудтаеа (Sund., 1831) (= H. anthracina (C. L. Koch, 1837)).

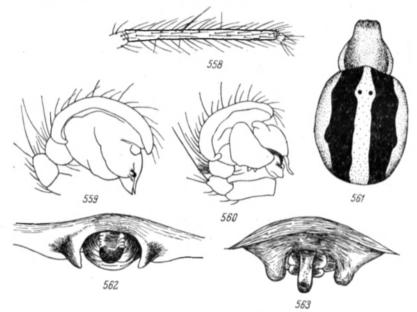


Рис. 558-563. По Виле и ориг.

Рис. 558. Hypsosinga heri Hahn, \$, предлапка І. Рис. 559, 560. Пальпа самцов: 559— Singa hamata Cl.; 560— S. nitidula C. L. Koch. Рис. 561. Hypsosinga pygmaea Sund., \$\circ\$, головогрудь и брюшко, вид сверху. Рис. 562, 563. Эпитина: 562— Singa hamata Cl.; 563— S. nitidula C. L. Koch.

- 4 (3). Стернальный щит желтый, красноватый или каштаново-коричневый светлее вентральной стороны брюшка.
- вентральной стороны брюшка.

  5 (6). Предлапка I—IV дорсально с толстой щетинкой (рис. 558). Зс. 2—3 мм. Европейская часть СССР, на север до Ярославской, Калининской и Новгородской областей ... 3. Н. heri (Hahn, 1831) (— H. nigrifrons (C. L. Koch, 1845)).

  6 (5). Предлапка I—IV без толстой щетинки. Зс. 2—2.5 мм. Пермская, Московская и Белгородская области. Украинская и Молдавская ССР, Удмургская АССР
- 4. H. sanguinea (C. L. Koch, 1845).

### 8. Род SINGA C. L. Koch, 1836

- 1 (8). Самцы. 2 (7). Максиллы в месте прикрепления пальп с выступом (как на рис. 542). Голень и предлапка III и IV посередине без темного кольца.

- 3 (4). Голень и колено III и IV па конце затемнены. Бедро I и II часто также с темным кончиком. Пальпа рис. 559. Около 3.5 мм. В траве и на кустарниках. Вся европейская часть СССР, кроме Крайнего Севера . 1. S. hamata (Cl., 1757). 4 (3). Голень и колено III и IV, а также бедро I и II одноцветные, на конце не затемненные. 5 (6). Маленький медиальный отросток бульбуса крючковидно изогнут (как на рис. 559). 3.5 мм. — Юг европейской части СССР 6 (5). Маленький медиальный отросток бульбуса только слабо изогнут (рис. 560). 3—3.5 мм. — Вся европейская часть СССР. 3. S. nitidula (C. L. Koch, 1845). 7 (2). Максиллы в месте причлепения пальп без выступа (как на рис. 543). Голень и предлапка III и IV с темным кольцом посередине. 3—4 мм. — Крым. . . . . . . . . . . . 4. S. semiatra (L. Koch, 1867). (1). Самки. (14). Эпигина с длинным, направленным назад отростком — клавусом (рис. 562, 563). 50-3).
  10 (13). Длина клавуса эпигины в 1.5—3 раза превышает его ширину (рис. 562, 563).
  11 (12). Клавус эпигины шире боковых лопастей ее (рис. 562); длина клавуса в 1.5 раза превышает его ширину. Голень и колено III и IV на конце затемнены. Бедро I и II часто также с темным кончиком. 5—6 мм. . . 1. S. hamata (Cl., 1757).
  12 (11). Клавус эпигины не шире боковых лопастей ее (рис. 563); длина клавуса в 3 раза превышает его ширину. Голень и колено III и IV, а также бедро I и II 9. Род ZILLA C. L. Koch, 1834 10. Род ARANEUS Cl., 1757 (= Epeira Walck., 1805) (36). Брюшко сверху и впереди с двумя явственными бугорками (рис. 564, 565). (19). Самцы. (12). Тазик II вентрально снабжен острым базальным зубчиком или бугорком. Передние медиальные глаза значительно крупнее задних медиальных глаз. Крупные виды (длина головогруди лишь в редких случаях меньше 5 мм). 4 (5). Тазик I вентрально без апикального зубца. Брюшко сверху серовато-коричневое, с расчлененным сложным рисунком. Длина головогруди 5—6 мм. — Юг европейской части СССР . . . . . . . . . 1. А. grossus (С. L. Koch, 1845). 5 (4). Тазик I вентрально с небольшим апикальным зубцом, иногда слабо выраженным. 6 (7). Зубец тазика I очень маленький, не длиннее своей ширины у основания. Стернальный щит одноцветный, темный. 8—10 мм.— В СССР указан только для Горьковской области и Западной Сибири . . . 2. A. nordmanni (Thor., 1870). 7 (6). Зубец тазика І крупный, длиннее его ширины у основания. Стернальный щит в середине с крупным желтым пятном. в середние с крупным желым плиом.

  8 (9). Апикальный шип голени II сидит на специальном длинном отростке членика (рис. 566). 13—14.5 мм. — На каменных степах зданий, в расщелинах скал. Орловская область, Украинская ССР, Кавказ . 3. А. circe (Sav. et Aud., 1827).

  9 (8). Апикальный шип голени II сидит непосредственно на поверхности членика или только на очень коротком, едва заметном его отростке (рис. 567). 10 (11). Голень II цилиндрическая, примерно одинаковой ширины в середине и на верпине этого членика (рис. 567). 9—10 мм. — В светлых хвойных лесах на соснах и елях. Вся европейская часть СССР . . . . . 4. A. angulatus C1., 1757. 11 (10). Голень II в середине сильно расширенная (более чем в 1.5 раза шире, чем 12 (3). Тазик II вентрально не имеет базального зубчика или бугорка. Передние ме-
- $^1$  Систематическое положение  $A.\ zimmermanni$  Thor., описанного только по самке, долгое время оставалось неясным. Высказывалось предположение, что этот вид представляет собой помесь  $A.\ angulatus$  Cl. и  $A.\ diadematus$  Cl. (Харитонов, 1953). Однако

<sup>13</sup> В. П. Тыщенко

диальные глаза не крупнее задних медиальных глаз. Пауки средней величины (длина головогруди лишь в редких случаях превышает 3-3.5 мм).

13 (18). Четырехугольник, образованный медиальными глазами, квадратный или же трапециевидный, но тогда основание его не превышает высоту. Предлапка II

без вентральных шипов.

14 (15). Хелицеры спереди перед основанием коготка с острым зублом (рис. 50). Брюшко вентрально, позади эпигастральной щели не светлее, чем на участке 

шелью.

16 (17). Бугорки брюшка направлены своими остриями в разные стороны и разделены в середине резкой черной полоской па светлую заднюю и темную переднюю часть

(рис. 564). Медиальный отросток бульбуса на вершине трехраздельный (рис. 568). 

ности брюшка и не разделены резкой черной полоской (рис. 565). Медиальный отросток бульбуса на вершине двураздельный (рис. 569). 5—6 мм. — В траве и на низких кустарниках. Белгородская и Московская области

8. A. ullrichi (Hahn, 1834). 18 (13). Основание четырехугольника, образованного медиальными глазами, больше его высоты. Предлапка II вентрально с 5 шипами. 8—9 мм. — В хвойных ле-

20 (29). Передние медиальные глаза заметно крупнее задних медиальных глаз. Эпигина с длинным клавусом, свободно приподнятым над брюшком на всем его протяже-

нии (рис. 570--572).

21 (26). Стернальный щит темный, в середине с ясной светлой полосой. Четырехугольник, образованный медиальными глазами, впереди заметно шире, чем сзади. Клавус эпигины длинный, изогнутый, у основания не шире, чем на конце (рис. 570, 572).

24 (25). Отверстие эпигины имеет вид узкой продольной щели (рассматривать после

24 (25). Отверстие эпигины имеет вид узкои продольной щели (рассматривать после удаления клавуса!). 20—21 мм. . . . . . . 3. А. circe (Sav. et Aud., 1827).
25 (24). Отверстие эпигины имеет вид широкой продольной ямки (рассматривать после удаления клавуса!). 22—24 мм. . . . . . 1. А. grossus (С. L. Koch, 1845).
26 (21). Стернальный щит темный, без светлой полосы. Четырехугольник, образованный медиальными глазами, впереди не шире, чем сзади. Клавус эпигины относительно короткий, у основания вдвое шире, чем на конце (рис. 571).
27 (28). Плаща кларуса пользова правое превышает это мирину у основания (рис. 571).

. . 5. A. saevus (L. Koch, 1872).

29 (20). Передние медиальные глаза не крупнее задних медиальных глаз. Эпигина с коротким клавусом, свободно приподнятым над брюшком только в задней его части (рис. 573, 574).

30 (33). Глазное поле образует тупой угол с дорсальным щитом головогруди. Брюшко вентрально позади эпигастральной щели светлее, чем на участке перед эпи-

гастральной щелью.

31 (32). Бугорки брюшка направлены своими остриями в разные стороны и разделены в середине резкой черной полосой на светлую заднюю и темную переднюю части (рис. 564). 8—9.5 мм . . . . . . . . . 7. A. bituberculatus Walck., 1802.

впоследствии удалось доказать, что A. zimmetmanni Thor. является самкой A. saevus L. Koch, для которого до этого были описаны лишь самцы. Из Северной Америки самцы, для которого до этого омли описаны лишь самцы. Из Северной Америки оба пола этого же вида также были описаны первоначально под разными названиями (самец — A. solitarius Em., 1884, самка — A. silvaticus Em., 1884); только недавно удалось доказать идентичность этих видов A. saevus (L. Koch) (см.: Wiehle, 1963).

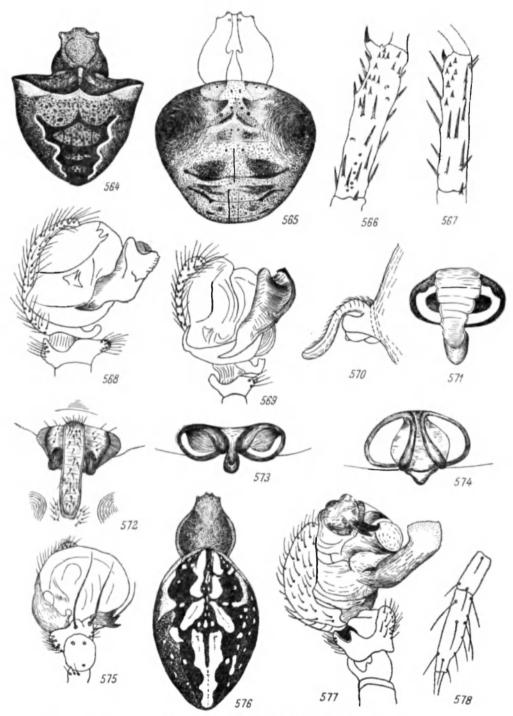


Рис. 564-578. По Виле и ориг.

Рис. 564, 565. Головогрудь и брюшко, вид сверху: 564 — Araneus bi uberculatus Walck.; 565 — A. ullrichi Hahn. Рис. 566, 567. Головы II: A. circe Sav. et Aud., 567 — A. angulatus Cl. Рис. 568, 569. Кончик пальпы самцов: 568 — A. bi uberculatus Walck.; 569 — A. ullrichi Hahn. Рис. 570. A. angulatus Cl.,  $\varphi$ , эпигина, вид сбону. Рис. 571—574. Эпигина: 571 — A. nordmanni Thor.; 572 — A. angulatus Cl.; 573 — A. gibbosus Walck.; 574 — A. onoedus Thor. Рис. 575. A. sturmi Hahn,  $\delta$ , кончик пальпы. Рис. 576. A. сегоредіиз Walck.,  $\varphi$ , головогрудь и брюшко, вид сверху. Рис. 577. A. diadematus Cl.,  $\delta$ , кончик пальпы. Рис. 578. A. sturmi Hahn,  $\delta$ , голень I.

вентрально позади эпигастральной щели не светлее, чем на участке перед эпигастральной щелью.

9. A. omoedus (Thor., 1870).

37 (76). Самцы. 38 (47). Тазик II вентрально снабжен острым базальным зубчиком или бугорком. 39 (44). Брюшко овальное, на переднем и заднем крае заостренное (рис. 576). Четырехугольник, образованный медиальными глазами, сзади не уже (или едва уже),

40 (41). На первой паре ног колено+голень заметно длиннее, чем предланка+ланка. 

42 (43). Вентральная поверхность брюшка в середине позади эпигастральной щели 

- диальными глазами, сзади явственно уже, чем спереди.

  45 (46). Медиальный отросток бульбуса длинный, по крайней мере вдвое длиннее его ширины у основания (рис. 577). Брюшко дорсально красновато- или чернокоричневое, с ясными бельми пятнами, расположенными впереди в виде креста. 6—10 мм. — На деревьях и кустарниках. Часто в домах и сараях. Вся европейская часть СССР до Крайнего Севера. . . . . . . 13. A. diadematus Cl., 1757. 46 (45). Медиальный отросток бульбуса только едва превышает его ширину у основа-
- ния. 6.5—9.5 мм. На деревьях и кустарниках. Вся европейская часть СССР 14. A. marmoreus Cl., 1757 (=A. ra/i Scop., 1763).
- а (б). Дорсальная поверхность брюшка сзади не темнее, чем спереди; белые пятна в передней половине брюшка явственные
- б (a). Дорсальная поверхность брюшка сзади гораздо темнее, чем спереди; белые

47 (38). Тазик II вентрально не имеет базального зубчика или бугорка.

48 (51). Голень I толще, чем голень II, и перед вершиной слегка

- (от). Тольны тольных расстоят па одина-ковых расстояниях друг от друга (рис. 575). Ширина брюшка примерно равна его длине. Брюшко сверху темное, красновато-коричневое. 3.7—4 мм. На деревьях. Исключительно в хвойных лесах. Лесная зона европейской части СССР

52 (53). Ширина брюшка заметно превышает его длину (как на рис. 579). Брюшко коричневое, с темными пятнами, окруженными желтоватыми каемками. 3.5—5.5 мм. — Европейская часть СССР, на север до Лепинградской, Калинипской п 

54 (59). Рисунок брюшка, если имеется, представлен только несколькими черными точками по краям и в середине. Темная зубчатая полоса в задней половине брюшка всегда отсутствует. Брюшко в большинстве случаев окрашено в зеле-

55 (56). Цимбиум с темноокрашенным, на конце кнопочковидно расширенным придат-

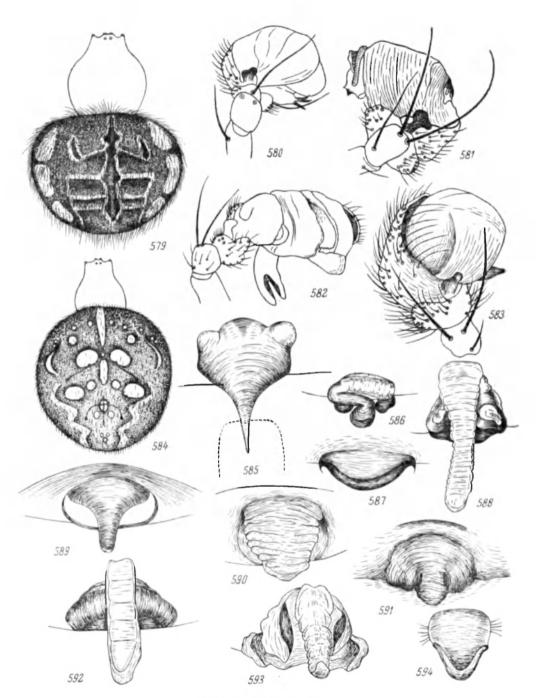


Рис. 579-594. По Виле и ориг.

Рис. 579. Araneus redii Scop., 2, голювогрудь и брюшко, вид сверху. Рис. 580—583. Кончик пальпы самцов; 580— A. triguttatus Fabr.; 581— A. cucurbitinus displicatus Hentz.; 582— A. sericatus Cl.; 583— A. umbraticus Cl. Рис. 584. A. quadratus Cl., c, головогрудь и брюшко, вид сверху. Рис. 585—593. Энигина: 585— A. ceropegius Walck.; 586— A. sturmi Haln; 587— A. redii Scop.; 588— A. diadematus Cl.: 589— A. alpicus L. Koch; 590— A. cucurbitinus displicatus Hentz; 591— A. cucurbitinus cucurbitinus Cl.: 592— A. alsine Walck.; 593— A. marmoreus Cl.; 594— A. adiantus Walck.

а (б). Головогрудь по бокам с двумя черными полосками. 5—5.5 мм. — Почти вся европейская часть СССР . . . 18а. A. cucurbitinus cucurbitinus Cl., 1757. б (а). Головогрудь по бокам без черных полос. Крупнее: 7—7.5 мм. — На соснах и 56 (55). Цимбиум со светлоокрашенным, на конце слабо расширенным придатком. 57 (58). Брюшко сверху светловато-зеленое, без черных точек. Около 5 мм. — Орловская и Московская области, Крым, Кавказ . . . 19. A. inconspicuus (Sim., 1874). 58 (57). Брюшко сверху с рисунком из черных точек. 5-5.5 мм. - Закарпатская, Орловская, Московская области, Крым . . . 20. A. aplicus (L. Koch, 1869). 59 (54). Брюшко дорсально всегда с ясным и сложным рисунком; в задней половине брюшка всегда присутствует темная зубчатая полоса (рис. 584). Брюшко никогда не бывает окрашено в зеленый цвет. 60 (69). Медиальный отросток оульбуса выступнования в его поверхности (рис. 582).
61 (62). Медиальный отросток бульбуса на вершине не раздвоен. 5—6 мм. — На заболоченных участках леса. Европейская часть СССР, на юг до границы лесостепи 21. A. silvicultor (C. L. Koch, 1835). 60 (69). Медиальный отросток бульбуса выступающий, направлен перпендикулярно 62 (61). Медиальный отросток бульбуса на вершине раздвоен (рис. 582). 63 (64). Медиальный отросток бульбуса раздвоен до его основания. 7—7.5 мм. По краю леса, в высокой траве и в кустарнике. Вся европейская часть СССР 22. A. ocellatus Cl., 1757 (=A. patagiatus Cl., 1757, A. dumetorum, Four, 1785). 64 (63). Медиальный отросток бульбуса раздвоен примерно до середины (рис. 582). 65 (68). Головогрудь с белыми волосками, образующими светлые полоски по краю ее и вдоль бороздки, отделяющей голову от груди. Бедра I и II снизу с темными точ-66 (67). Основная окраска тела светло- или темно-серая до серовато-коричневой. Кончик пальпы — рис. 582. 6.2—8.5 мм. — На травянистых растениях вблизи водоемов по всей европейской части СССР . . . . . . . . . . . . . . 23. A. sitatus Cl., 1757 (--A. sclopetarius Cl., 1757, A. undatus Oliv., 1789). 67 (66). Основная окраска тела и ног красновато-коричневая. Крупнее: 8—11.5 мм. Под корой деревьев, в трещинах стен и заборов. Европейская часть СССР, на севере доходит только до Калининской и Новгородской областей. 24. A. ixobolus Thor., 1873 70 (73). Тазик I вентрально и на вершине с маленьким выступающим зубчиком. 71 (72). Брюшко округлое и сильно уплощенное. Основная окраска тела темно-серая, 73 (70). Тазик I вентрально и на вершине без выступающего зубчика. 74 (75). Голень II явственно толще, чем голень I. Стернальный щит почти черный, в передней половине его с желтым продольным пятном (последнее иногда отсутствует). Брюшко дорсально желто-коричневое, со слабым зубчатым рисунком. 7.5—11 мм. — На увлажненных участках леса и на лугах. Широко распространен по всей европейской части СССР . . . . . . . 29. A. quadratus Cl., 1757. нен по всеи европеиской части СССР . . . . . . . 29. A. quadratus Cl., 1757. 75 (74). Голень II не толще или едва толще голени I. Стернальный щит красно-коричневый, с продольной светлой линией. Брюшко дорсально желтое или оранжевокрасное, с двумя волнистыми продольными линиями. 6.5-8.5 мм. -77 (82). Брюшко овальное, на переднем и заднем конце заостренное (рис. 576).

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> Эти два близких вида в данной определительной таблице не разграничиваются. Для разграничения этих видов можно использовать работу Кульчинского (Kulczynski, 1901).

78 (79). На первой паре пог колено + голень заметно длиннее, чем предлапка + лапка. 80 (81). Вентральная поверхность брюшка в середине позади эпигастральной щели черная с резко отграниченным крупным желтым продольным пятном. Рисунок 81 (80). Вентральная поверхность брюшка позади эпигастральной щели сплошь черная или только с маленьким желтым пятнышком. 12—13.5 мм. . 12. A. victoria (Thor., 1870). 82 (77). Брюшко иной формы (рис. 579, 584). 83 (86). Клавус эпигины S-образно изогнут (рис. 586). 84 (85). Ширина брюшка примерно равна его длине. Основная окраска тела паука красновато-коричневая. Стернальный щит окрашен темнее тазиков. Эпигина -или желтовато-коричневая. Стернальный щит окрашен не темнее тазиков. 88 (87). Ширина брюшка не превышает его длину (рис. 584). Брюшко в редких волосках. Эпигина имеет иное строение. 89 (94). Рисунок брюшка, если имеется, представлен только несколькими черными точками по краям и в середине. Темная зубчатая полоса в задней половине брюшка всегда отсутствует. Брюшко в большинстве случаев окрашено в зеленый цвет. 90 (93). Клавус эпигины к вершине сильно суженный (рис. 589). 91 (92). Брюшко сверху светло-зеленое, без черных точек. 8.5 мм. 19. A. inconspicuus (Sim., 1874). а (б). Брюшко дорсально сине-зеленое или желтовато-зеленое, в задней половине его с 4—5 парами черных точек. Эпигина — рис. 591. 6.5—7.5 мм. . . . . . . . 94 (89). Брюшко дорсально с ясным и сложным рисунком, в задней половине его всегда присутствует темная зубчатая полоса (рис. 584). Брюшко никогда не бывает окращено в зеленый цвет. 21. A. umbraticus Cl., 1757 (=A. sexpun tatus L., 1758). (96). Клавус начинается от переднего края площадки эпигины (рис. 588, 592—595). (101). Ллина кларуса римний протименты 97 (101). Длипа клавуса эпигины превышает ширину его у основания не более, чем 98 в 2 раза (рис. 594, 595). 99 (100). Длина паука 5-7 мм. Эпигина — рис. 594. Брюшко узкое, едва шире голо-100 (99). Длина паука 13—20 мм. Эпигина — рис. 595. Брюшко широкое, много шире более (рис. 588, 592, 593).
102 (105). Клавус эпигины у основания несколько шпре, чем у вершины его (рис. 588, 593). 103 (104). Брюшко имеет наибольшую ширину в передней трети его. Скапус эпигины слабо развит (рис. 588). 7.5—10.5 мм. . . . . . 13. A. diadematus Cl., 1757. 104 (103). Брюшко имеет наибольшую ширину примерно в середине его. Скапус эпигины хорошо развит (рис. 593). 10—15 мм . . . 14. А. marmoreus Cl., 1757. а (б). Дорсальцая поверхность брюшка сзади не темнее, чем спереди; белые пятна в передней половине брюшка явственные 

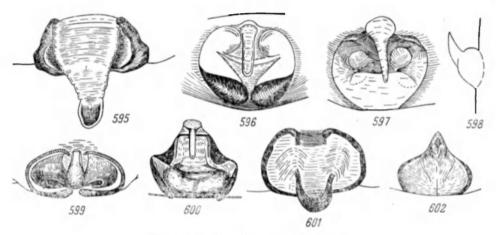


Рис. 595-602. Эпигина. По Виле.

Puc. 595. Araneus quadratus Cl. Puc. 596. A. serica us Cl. Puc. 597. A. ixobolus Thor. Puc. 598. A. silvicultor C, L. Koch. Puc. 599. A. ocellatus Cl. Puc. 600. A. cornutus Cl. Puc. 601. A. umbraticus Cl. Puc. 602. A. silvicultor C. L. Koch.

109 (110). Основная окраска тела светло- или темно-серая до серовато-коричневой. Эпигина — рис. 596. 10—13 мм ... 23. А. sericatus Cl., 1757. 110 (109). Основная окраска тела и ног красновато-коричневая. Эпигина — рис. 597. 16—17 мм ... 24. А. ixobolus (Thor., 1873). 111 (108). Бедро I и II на вентральной стороне без темных точек. 112 (113). Голень и предлапка IV в середине с темным кольцом. Эпигина — рис. 599. 9.5—11 мм ... 22. А. ocellatus Cl., 1757. 113 (112). Голень и предлапка IV в середине без темного кольца. Эпигина — рис. 600. 10—13 мм ... 25. А. cornutus Cl., 1757 и 26. А. folium Schr., 1803. 114 (107). Эпигина с относительно коротким и широким клавусом, паправленным вперед и вверх (рис. 598, 602). 8—10 мм ... 21. А. silvicultor (С. L. Koch, 1835).

## XXVII. Cem. TETRAG NATHIDAE

Тело либо удлиненное, почти палочковидное (подсем. Tetragnathinae, рис. 603), либо укороченное, с округлым брюшком (подсем. Pachygnathinae, рис. 604). Глаза одинаковые по величине, расположены в два почти параллельных ряда. Хелицеры, в особенности у самцов, крупные, иногда сильно вытянутые параллельно продольной оси тела. Базальный члеппк хелпцер обычно с многочисленными зубцами или зубовидными отростками (рис. 605, 610—614). Вооружение хелицер самца имеет значение вторичнополового признака и используется для удерживания хелицер самки при копуляции. Коготок хелицер длинный, сильно изогнутый. Максиллы также длииные, почти равные по длине стерпальному щнту (у Tetragnatha extensa L.) или по крайней мере половине его длины (у видов рода Pachygnatha). Ноги тонкие и длинные, вооруженные многочисленными шипами, в покое вытянутые вдоль тела (у Tetragnathinae) или нормальной длины, без шипов, в покое тесно прижатые к телу (у Pachygnathinae). Бедра всех ног у основания с 1 пли несколькими чувствительными волосками.

Копулятивный аппарат самцов с выступающим бульбусом, а у Pachygnatha также с длинным парацимбиумом (рис. 606, 607). Голень и остальные членики пальпы самцов без отростков. Эпигина у половозрелых самок отсутствует, только у видов рода Pachygnatha половое отверстие прикрывается хитиновой площадкой, образующей некоторое подобие эпигины (рис. 608, 609). В отличие от многих пауков у самок Tetragnatha три, а не два семеприемника.

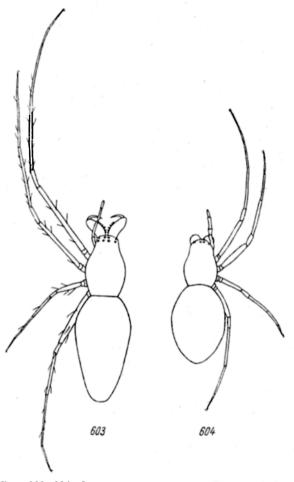


Рис. 603, 604. Форма тела пауков сем. Tetragnathidae. Ориг. Puc. 603. Tetragnatha sp. Puc. 604. Pachygnatha sp.

В большинстве случаев пауки сем. *Tetragnathidae* строят округлую ловчую сеть, лишенную центральной сеточки, но снабженную хорошо выраженной свободной зоной (сети типа *Meta*, рис. 540). При изготовлении сети сначала делается центральное сплетение, но затем паук обкусывает его нити, скатывает их и выбрасывает. Число радиусов различно у разных видов; небольшое число радиусов (10—13) характерно для сетей A rundognatha и Eucta. Сети Tetragnatha обычно встречаются в траве вблизи водоемов; иногда пауки раскидывают свои сети над водой на прибрежных растениях. Половозрелые самцы и самки Pachygnatha вообще не делают ловчей сети и живут на почве, в траве или па стволах деревьев.

Копуляция обычно происходит в июне-июле н не сопровождается «свадебными танцами». У Arundognatha striata L. Koch два периода копуляции в году — в начале июня и в августе. При заполнении бульбуса семенем самец использует упрощенную сперматическую сеточку, погружая одновременно обе пальпы в капельку спермы на сеточке. Длительность копуляции от 10—12 до 30—40 минут.

Полукруглый кокон, содержащий 60-150 яиц, укрепляется на стеблях травянистых растений, тщательно маскируется и, как правило, не охраняется самкой. Молодые паучки расселяются по воздуху на паутинках. Расселение пауков наблюдается осенью (y Tetragnatha), реже весной (y Pachygnatha).

Всего известно около 500 видов сем. Tetragnathtdae, по только 11 видов обнаружено

в европейской части СССР.

### ОПРЕДЕЛИТЕЛЬНАЯ ТАБЛИЦА РОДОВ CEM, TETRAGNATHIDAE

- 1 (2). Латеральные глаза первого и второго рядов тесно сближены или соприкасаются. Ноги без шипов. Брюшко округлое (рис. 604). (Подсем. Pachygnathinae) 1. Pachygnatha Sund., 1823.
- 2 (1). Латеральные глаза первого и второго рядов широко расставлены. Поги с пи-
- нами. Брюшко вытянутое в длину. (Подсем. Tetragnathinae).

  3 (6). Расстояние между передними и задними латеральными глазами заметно пре-
- вышает расстояние между передними и задними медиальными глазами. 4 (5). Конец брюшка заостренный, паутинные бородавки расположены очень близко
- 6 (3). Расстояние между передними п задними латеральными глазами не превышает

### 1. Род PACHYG NATHA Sund., 1823

- 1 (2). さる: хелицеры на вершине над основанием коготка с тупым зубовидным отростком (рис.  $60ar{5}$ ).  $4.6-ar{5}$  мм.  $\mathbf{\varsigma}\mathbf{\varsigma}$ : головогрудь бледно-красная, с явственной медиальной темной полосой и с двумя достаточно ясными латеральными затемненными полосками; половая щель — рис. 609. 4.8—5.2 мм. — Во мху, в траве и под камнями на влажных местах. Вся европейская часть СССР 1. P. clercki Sund., 1823.
- 2 (1). ЗЗ: хелицеры на вершине над основанием коготка без такого отростка. ♀♀: головогрудь темно-коричневая или светло-красная, с явственной медиальной затемненной полосой, но без латеральных затемненных полосок.
- 3 (4). Головогрудь светло-красная. ిठं: парацимбиум на вершине сильно изогнутый (рис. 606). 3—4.5 мм. 99: половая щель — рис. 608. 4—5 мм. — В траве, во мху, на кустарниках. Почти вся европейская часть СССР
- 4 (3). Головогрудь более темная, красновато-коричневая. るる: парацимбиум на вершине не изогнутый (рис. 607). 3—3.5 мм. QQ: половая щель простая, как на рис. 609. 3.5—4.2 мм. — Вся европейская часть СССР 3. P. degeeri Sund., 1829.

## 2. Род EUCTA Sim., 1881

1 (1). В СССР 1 вид. Желтый или желтовато-бурый, передние ноги и стернальный щит более темные. Брюшко блестящее с серебристым отливом, вентрально с продольной черной полосой. З: 8—10, Q: 10—12 мм. — Ростовская область, Молдавская CCP E. isidis (Sim., 1880) (=E. gallica Sim., 1881; E. lu escens Lende, 1886).

### 3. Род ARUNDOGNATHA Wiehle, 1963

1 (1). В СССР 1 вид. Головогрудь серовато-коричневая, голова слегка приподнятая над грудью. Брюшко дорсально светлое (желтоватое или зеленовато-желтое), с тонкой темной продольной полоской, пересеченной несколькими изогнутыми и 

## 4. Род TETRAGNATHA Latr., 1804

1 (12). Самцы.

2 (5). Хелицеры с наружной стороны между основанием коготка, крупным выростом хелицер и самым большим зубцом желобка с двумя зубцами (рис. 610). Стернальный щит без светлого клиновидного пятна посередине.

3 (4). Дополнительный зубец, расположенный в середине наружной поверхности хелицер, на конце заостренный (рис. 610). Хелицеры на внутренней стороне с 7—9 зубчиками, расположенными непосредственно вдоль желобка хелицер. с 7—9 зуочиками, расположенными непосредственно вдоль желоска хелицер. Брюшко серебристо-белое, с темно-коричневым рисунком. 6.2—8.2 мм. — В высокой траве и на кустарниках по берегам водоемов. Вся европейская часть СССР . . . . . . . . . . . . 1. T. montana Sim., 1874 (=-T. solandri Fick., 1874). 4 (3). Дополнительный зубец, расположенный в середине наружной поверхности хелицер, тупой. Хелицеры па внутрепней стороне с 7—8 зубчиками, располо-

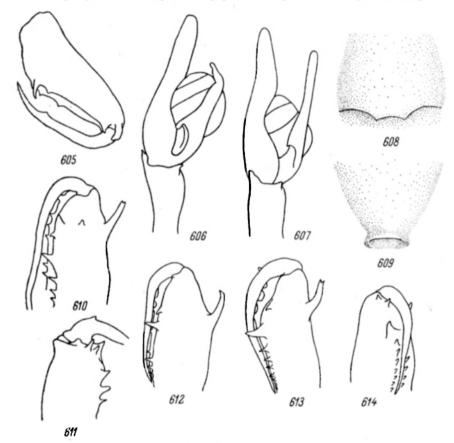


Рис. 605-614. По Локету и Миллидж и ориг.

Рис. 605. Pachygnatha clerchi Sund., \$\delta\$, левая хелицера, вид с наружной стороны. Рис. 606, 607. Кончик пальпы самцов: \$606 — P. listeri Sund; \$607 — P. degeri Sund. Рис. 608, 609. Половая цель самок: \$608 — P. listeri Sund.; \$609 — P. clerchi Sund. Рис. 610. Tetragnatha montana Sim., \$\delta\$, правая хелицера, вид с наружной стороны. Рис. 611. T. nigrita Lend., \$\delta\$, левая хелицера, вид с наружной стороны. \$612 — T. pinicola L. Koch; \$613. Правая хелицера самца, вид с наружной стороны: \$612 — T. pinicola L. Koch; \$613 — T. extensa L. Puc. 614. T. extensa L., \$\delta\$, правая хелицера, вид с внутренней стороны.

5 (2). Хелицеры с наружной стороны на указанном месте с одним зубцом (рис. 612, 613). Стернальный щит посередине без светлого пятна или с таким пятном.

6 (9). Стернальный щит черный, посередине с желтой продольной полосой.

(8). Нижняя губа на вершине светлая и в этом месте наиболее широкая. Длинный отросток наружной поверхности хелицер на конце слегка раздвоенный (рис. 613). Крупный: 6—9 мм. — В траве и на кустарниках по берегам водоемов. Распространен повсеместно . . . . . . . . . . 3. T. extensa (L., 1758) (-T. groenlandica Thor., 1872).

## XXVIII. Cem. THERIDIOSOMATIDAE

Глаза гетерогенные: передние медиальные темные («дневные»), остальные светлые («ночные»). Задние медиальные глаза крупнее латеральных; латеральные глаза обоих рядов тесно сближены, почти соприкасаются. Ширина наличника превышает расстояние между передними и задними медиальными глазами. Хелицеры длинные, отвесные и параллельные. Края желобка хелицер в мелких зубчиках. Длина нижней губы меньше ее ширины. Стернальный щит удлиненный, на конце тупой.

Ноги относительно толстые и короткие. Передняя пара ног обычно длиннее задней

Ноги относительно толстые и короткие. Передняя пара ног обычно длиннее задней пары. Членики ног цилиндрические, без настоящих шинов, но с длинными щетинками. Предлапки длиннее голеней, на конце с хорошо развитым лировидным органом. Лапки тонкие; лапка IV с отдельными, слабо изогнутыми прядильными щетинками. На конце членика эти щетинки расположены так же, как у A raneidae (рис. 73). Основные коготки ланок слабо изогнутые и примерно в середине снабжены 3 мелкими зубчиками. Дополнительный коготок очень сильно изогнутый и на конце вытянутый в длинное толкое острие.

Брюшко без скутума, обычно круглое и высокое (рис. 72); сквозь покровы брюшка просвечивают перламутровые пигментные пятпа, образующие неправильный рисунок. У самок эпигина очень крупная, выступающая. Паутинные бородавки расположены в три ряда, но средний ряд сильно приближен к бородавкам переднего ряда. Имеется

хорошо развитый колюлус.

Живут на водных и прибрежных растениях. Изготовляют вертикальную ловчую сеть, центр которой находится на высоте 10—25 см над поверхностью воды. Сеть похожа на колесовидные сети Araneus, но центральная сеточка отсутствует (рис. 44). Сигнальная нить подходит почти перпендикулярно к центру сети и удерживается сидящим здесь пауком. Паук, держась за сигнальную нить, подтягивает сеть на себя так.

что придает ей форму слегка вогнутой воронки. При попадании добычи паук отбрасы-

вает сеть назад, последняя спадается и плотно удерживает жертву.

Зимуют половозрелые пауки. Период размножения растянутый — с апреля до конца июля. Копуляционное поведение и положение полов, как у A raneus. Яйцевой кокон белый, округлый или грушевидный, подвешивается на длинной паутинной нити к веткам деревьев (как у E  $_{10}$  — рис. 32). Одна самка изготовляет несколько коконов, в каждом из которых 20—35 яиц. Молодые паучки выходят через 14—20 дней.

В Европе только 1 род с 1 видом.

### Род THERIDIOSOMA Pick.-Cambr., 1879

## XXIX. Cem. NESTICIDAE

Головогрудь светлая, обычно с затемненным краем. Глаз 8, расположены они в два поперечных ряда. Латеральные глаза обоих рядов тесно сближены. Наличник широкий, превышает расстояние между передними и задними медиальными глазами. Края желобка хелицер с крупными зубцами. Пальпа самки с длинным последним члеником (равным по длине колену и голени пальпы вместе взятым). На вершине последнего членика пальпы расположен крупный изогнутый коготок. Пальпа самца превращена в сложный копулятивный аппарат (рис. 615, 616). Цимбиум овальный, у основания с крупным парацимбиумом. Бульбус с выступающими отростками. Бедро, колено и голень пальпы без отростков.

Ноги длинные, тонкие, без шипов. У Nesticus cellulanus Cl. бедра и голенп всех ног с черными кольцами. Лапки задней пары ног снизу на вершине с небольшими изогнутыми щетинками, внешне похожими на такие же щетинки представителей сем. Theridiidae. Все лапки с 3 коготками. Брюшко высокое, иногда почти шаровидное, сзади заостренное. Эпигина слабо склеротизованная. Имеется 6 хорошо развитых паутинных

бородавок, расположенных в три ряда.

К сем. Nesticidae принадлежат гигрофильные виды пауков, встречающиеся во влажных пещерах, штольнях и в расщелинах скал. Пауки строят ловчую сеть, напоминающую сети некоторых представителей сем. Therididae. Так, сеть Nesticus cellulanus Cl. имеет горизонтальные тенета и вертикальные клейкие нити, которые служат для ловли ползающих насекомых. Пойманную добычу паук оплетает паутинными нитями и наносит ей несколько укусов хелицерами.

Перед копуляцией самец заполняет бульбус семенем с помощью небольшой треугольной сперматической сеточки. Приближаясь к самке, самец в частом ритме подергивает передпими ногами. Самка отвечает на это «ухаживание» медленными покачи-

ваниями тела и ног.

Кокон у Nesticidae округлый, содержит около 100 коричневых яиц. Самка укреиляет кокон на паутинных бородавках и повсюду таскает его за собой. Молодые паучки после вылупления некоторое время держатся снаружи на пустой оболочке кокона.

В семействе 4 рода и около 50 видов. На территории СССР семейство представлено по крайней мере 7 видами (одним широко распространенным европейским и 6 эндемичными видами из кавказских пещер). В определительные таблицы не включены следующие 2 вида, обнаруженные на территории СССР (Кавказ): Nesticus ponticus Spassky, 1932; N. zaitzevi Charit., 1936.

### Род NESTICUS Thor., 1869

1 (10). Самцы.

2 (7). Верхияя ветвь парацимбиума вытянута на конце в длинное тонкое острие (рис. 615, 617, 618).

3 (4). Нижняя ветвь парацимбиума далеко отодвинута от его верхней ветви (рис. 615). Длина головогруди 2.2—2.3 мм. — В СССР не обнаружен. Описан из Венгрии 1. N. fodinarum Kulcz., 1894.

 Нижняя ветвь парацимбиума сдвинута на конец его и приближена к верхней ветви (рис. 617, 618).

5 (6). Внутренний тупой угол верхней ветви парацимбиума с 4—5 мелкими зубчиками (рис. 617). Длина головогруди 1.98 мм; длина ноги I 22.53 мм. — Живет в пещерах Черноморского побережья Кавказа . . . 2. N. birsteini Charit., 1947.

- тый в длинное тонкое острие (рис. 616).
- тым в длинное тонкое острие (рас. 616).
  8 (9). Нижняя ветвь парацимбиума двуветвистая, у основания с сильным заостренным зубцом (рис. 616). Длина головогруди 1.5 мм. В пещерах. Кавказ . . . 4. N. borutzkyi Reim., 1930.
- 9 (8). Нижняя ветвь парацимбиума слабо выраженная в виде простого бугорчатого выступа, у основания без зубца. Длина головогруди 1.8—2 мм. В десу, под камнями. Московская область, Закарпатье . . . 5. N. cellulanus (Cl., 1757).
- 11 (14). Головогрудь с явственной медиальной буровато-черной полоской и с узкими черными латеральными полосками. Ноги с темными кольцами.

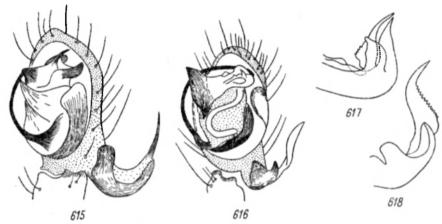


Рис. 615-618. По Харитонову, Реймозеру, Пичке и ориг.

Рис. 615, 616. Кончик пальны самцов: 615 — Nesticus fodinarum Kulcz.; 616 — N. boruttlyi Reim. Рис. 617, 618. Парацимбиум: 617 — N. birsteini Charit.; 618 — N. caucasicus Charit.

- 12 (13). Медиальная пластинка эпигипы треугольная, на заднем крае (вблизи эпига-
- 13 (12). Медиальная пластинка эпигины на заднем крае расширенная, шире, чем у основания. Длина головогруди около 2 мм. . . 5. N. cellulanus (Cl., 1757).
- 14 (11). Головогрудь бледная, одноцветная, лишь иногда с узкими серыми краевыми полосками, но всегда без медиальной темной полоски. Ноги с темными кольцами или без колец.
- цами или без колец.
  15 (16). Длина ноги I 31.5 мм. Длина головогруди 3.4 мм.
  3. N. caucasicus Charit., 1947. 16 (15). Длина ноги I не более 20-22 мм, обычно 14-15 мм. Длина головогруди
- 17 (18). Медиальная пластинка эпигины треугольная, на заднем крае (вблизи эпигастральной борозды) явственно уже, чем у основания. Длина головогруди 1.63 мм. Самец неизвестен. — Описан из пещер Краснодарского края . . . . . . . . . . . . 7. N. ljovuschkini Pichka, 1965.
- 18 '17). Медиальная пластипка эпигины на заднем крае широкая, во всяком случае не уже, чем у основания.
- 19 (20). Передние медиальные глаза отставлены друг от друга па расстояние, значительно (в 1.5—2 раза) превышающее их диаметр. Длина головогруди 1.6 мм . . . . . . . . . 4. N. borutzkyi Reim. 1930.
- 20 (19). Передние медиальные глаза отставлены друг от друга на расстояние, не превышающее их диаметр.

<sup>1</sup> Очень близкий вид N. ponticus Spassky был описан из винного погреба в Хосте (см., Spassky, 1932).

- 21 (22). Передние медиальные глаза явственно сближены: расстояние между ними меньше радиуса этих глаз. Длина головогруди 1.6—1.8 мм. Самец неизвестен.— В СССР не обпаружен. Описан из Венгрин . . . 8. N. puteorum Kulcz., 1894.
- 22 (21). Передние медиальные глаза сравнительно широко расставлены: расстояние
- между ними равно <sup>3</sup>/<sub>4</sub> или целому диаметру этих глаз. 23 (24). Передние и задние латеральные глаза соприкасаются. Эпигина красно-оранжевая, медиальная пластинка, занимающая заднюю половину эпигины, сильно приподнята, перед нею находится сильное поперечное вдавление, перед которым
- радиусу или даже превышающее радиус этих глаз. Эпитина имеет иное строение. 25 (26). Эпитина перед основанием медиальной пластинки с двумя пебольшими,
- 26 (25). Эпигина перед основанием медиальной пластинки с двумя бугорками. Длина головогруди 1.6—1.8 мм. Самец неизвестен. В СССР не обнаружен. Описан пз Венгрии 9. N. affinis Kulcz., 1894.

### XXX. Cem. LINYPHIIDAE

Пауки с 8 глазами, расположенными в два ряда; задний ряд глаз обычно более или менее изогнутый. Передние и задние латеральные глаза тесно сближенные, часто соприкасаются. У пещерных видов глаза частично или полностью редуцированы (например, у Porrhomma rosenhaueri L. Koch). Наличник обычно превышает расстояние между передними и задними медиальными глазами. Хелицеры па переднем и заднем краях желобка с 2—6 зубцами; наружные зубцы более крупные. Внутренние края максилл с редкими мягкими волосками. Ширина нижней губы обычно превышает ее длину. Последний членик пальпы у самок с 1 маленьким коготком. У самцов последний членик пальп превращен в сложный копулятивный аппарат с хорошо развитым парацимбиумом и крупным бульбусом, снабженным многочисленными придатками и выростами. Голень пальны самцов в большинстве случаев без отростков; на остальных члениках пальпы отростки всегда отсутствуют. Головогрудь без явственной бороздки, отделяющей голову от груди. У самцов некоторых видов голова явственно приподнятая или даже сильно выступающая (рис. 744).

Членики ног (особенно предлапки) тонкие и длинные. Бедра, колена, голени,

а иногда и предланки всех ног часто со щетинками, лишь на передних ногах эти щетинки могут отсутствовать. Голень IV с двумя дорсальными щетинками, если с одной, то короткие щетинки имеются также на предлапках I и II. Предлапки I—III всегда спабжены сенсорными волосками; на предлапке IV сенсорный волоск имеется или отсутствует.

Брюшко продольно-овальное; высота его никогда не превышает длины. Верхняя сторона брюшка серая, сероватая, желтая или белая, часто с темпым рисунком (рис. 729—733). Низ брюшка обычно более темный. Эпигина обычно простая, спабженная 1-образной или треугольной кроющей пластинкой. У *Bathyphantes* эпигина с хорошо выраженным скапусом (рис. 722—724).

Пауки этого семейства изготовляют покровную ловчую сеть. Сеть строится непосредственно над почвой в траве или на ветках деревьев и кустарников. Главную часть покровной сети составляет горизонтальный полог, который снизу и сверху поддерживается вертикальными паутинными нитями. Паук сидит обычно с нижней стороны полога брюшной стороной кверху; некоторые виды (Linyphia montana, Labulla п др.) держатся в специальном убежище и покидают его только при ловле добычи, попавшей в сеть. Добычей пауков служат цикадки, крылатые тли, мелкие двукрылые и другие насекомые. Пролетающее над сетью насекомое задерживается верхними вертикальными питями и падает на поверхность полога, вызывая сотрясение его. Паук подбегает к месту падения добычи и, прокусывая полог, захватывает ее снизу коготками хелицер. Полог изготовляется из обычных паутинных и специальных ловчих нитей, которые удерживают добычу, попадающую в сеть. Ловчие нити состоят из эластичного основного тяжа, покрытого отдельными капельками клейкого вещества. Редкие нижние вертикальные пити прикрепляют сеть к субстрату (почве или веткам деревьев); оттягивая полог вниз, они иногда придают ему воронкообразную форму. Ловчие сети отдельных представителей семейства однотипны; определение вида паука по строению ловчей сети, как правило, невозможно.

Мелкие пауки этого семейства живут в лесной полстилке, на почве, во мху, в грибах, в муравейниках. Более крупные виды (Linyphia, Lepthyphantes, Floronia и др.) обитают в траве, на кустарниках и на ветках деревьев. Обитающие в лесной подстилке пауки, подобпо многим представителям Micryphantidae (стр. 233), размножаются поздней осенью или зимой. Период размножения для остальных пауков приходится на весну

Перед копуляцией самец делает сперматическую сеточку, с помощью которой он наполняет семенем бульбус последнего членика пальпы. Копуляция происходит в сети самки. Самец, раскачиваясь из стороны в сторону, делает несколько шагов по направлению к самке. Самка вначале испуганно убегает в сторону, но затем сама по паправлению к самке. Самка вначале испутанно уовгает в сторону, но затем сама приближается к самцу, широко раздвинув передние ноги. Когда ноги партнеров соприкасаются, самка изгибает головогрудь так, что последняя образует с пологом сети угол в 45°. Самец опускает пальпы и вводит копулятивный аппарат в эпигину самки. обе пальны используются поочередно; продолжительность копуляции 3—5 часов. Пауки этого семейства распространены в основном по территории умеренных обла-

стей северного полушария. В тропических и субтропических странах они представстей северного полушария. В тропических и субтропических странах они представлены лишь незначительным числом видов, а в пустынях вообще не встречаются. Наиболее многочисленны Linyphiidae в лесной зоне Палеарктики. В европейской части СССР обнаружено 86 видов этого семейства, из которых в определительные таблицы не включены следующие 8 видов: Centromerus vindobonensis Kulcz., 1898 — Закарпатье; Leptyphantes knobarum Charit., 1947 — Крым; L. murmanicola Strand., 1913 — Кольский полуостров; L. tauricola Strand., 1910 — Крым; Linyphia maeklini Thor., 1875 — Среднее Поволжье, центр и юг европейской части СССР; Porrhomma norvegious Strand., 1901 — Кольский полуостров: Sintula affinis Kulcz., 1898 — Чурань cum Strand, 1901— Кольский полуостров; Sintula affinis Kulcz., 1898— Чувашская АССР; S. retroversus (Pick.- Cambr., 1875)— Крым.

Кроме того, в определительных таблицах фигурируют более 30 видов Linyphiidae из сопредельных областей, которые пока не обнаружены на территории европейской

части СССР.

## ОПРЕДЕЛИТЕЛЬНАЯ ТАБЛИЦА РОДОВ СЕМ. LINYPHIIDAE

1 (2). Головогрудь возле тазиков IV продолжена в виде длинного узкого стебелька, поэтому по форме тела паук несколько напоминает муравья 1. Cre matoneta Sim., 1929.

2 (1). Головогрудь в задней ее части без такого стебелька; форма тела обычная.

3 (18). Голень I только с 2 дорсальными щетинками; латеральные щетинки отсут-CTRVIOT.

4 (5). Бедро I не короче головогруди. Предлапки всех ног не короче голеней. Брюшко с четким дорсальным рисунком (рис. 696) . . . 2. Poeciloneta Kulcz., 1894.
5 (4). Бедро I короче головогруди. Предлапки всех ног короче голеней. Брюшко одноцветное, без дорсального рисунка (только у Donacochara отмечается слабый дорсальный рисунок брюшка). 6 (13). Предлацка IV с 1 чувствительным волоском.

(8). Передний край желобка хелицер с 2 зубчиками; хелицеры слабые (рис. 619). 

Голень и последний членик пальпы у самок не утолщены.

9 (10). Диаметр передних медиальных глаз по крайней мере равен диаметру передних латеральных глаз. Брюшко дорсально имеет слабо выраженный рисунок 4. Donacochara Sim., 1884.

10 (9). Диаметр передних медиальных глаз меньше диаметра передних латеральных

глаз. Брюшко дорсально без рисунка.

- 11 (12). 👸: предлапка и лапка I с 4 ясными продольными рядами небольших конусо-

13 (6). Предланка IV без чувствительного волоска.

14 (15). Предлапка I и II с одной дорсальной щетинкой. Передний край желобка хе-7. Syedra Sim., 1884. лицер с 3 зубцами . 15 (14). Предлапки всех ног без щетинок. Передний край желобка хелицер с 3—

5 зубцами.

16 (17). Передний край желобка хелицер с 6 зубцами (рис. 620). Зб: цимбиум на дор-

16 (17). Передний край желока хелицер с 6 зуоцами (рис. 620). 88: цимонум на дор-сальной стороне без выступа. ♀♀: эпигина с хорошо развитым скапусом, далеко заходящим за эпигастральную щель . . . . . 8. Macrargus F. Dahl, 1886. 17 (16). Передний край желобка хелицер с 3—5 зубцами. ♂З: цимбиум на дорсальной стороне с выступом (рис. 634, 640). ♀♀: скапус эпигины не заходит или только слегка заходит за эпигастральную щель . . . 9. Meioneta Hull, 1920 (часть).

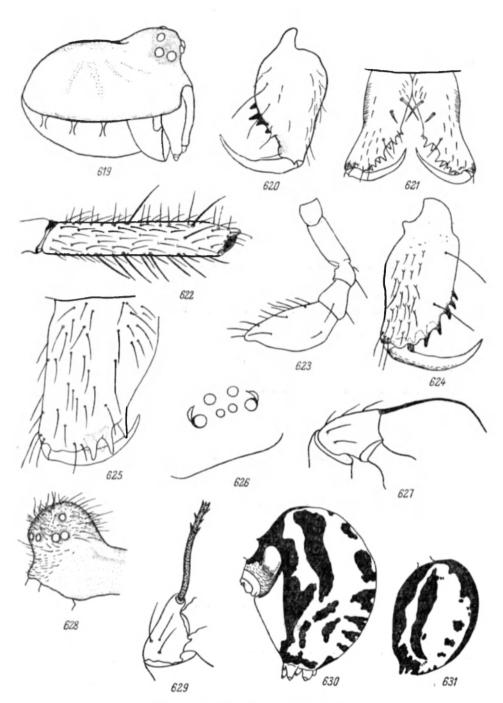


Рис. 619-631. По Виле и ориг.

Рис. 619. Agyneta conigera Pick.-Cambr., головогрудь, вид сбоку. Рис. 620. Macrargus rufus Wid., выная келицера, вид с наружной стороны. Рис. 621. Drapetisca socialis Sund., в, челицеры. Рис. 622. Centromerita bicolor Blackw., 9, голень І. Рис. 623. Agyneta subtitis Pick.-Cambr., 9, пальпа. Рис. 624. 625. Правая челицера, вид с наружной стороны: 624 — Donacochara speciosa Thor.: 625 — Stemonyptantes lineatus L. Рис. 626. Microneta viaria Blackw., в, расположение глаз. Рис. 627. Leptyphantes angulipalpis Westr., 9, колено пальпы. Рис. 628. Floronia bucculenta Cl., в, передняя часть головогруди, вид сбоку. Рис. 629. Bolyphantes luteolus Blackw., в, колено пальпы. Рис. 630, 631. Брюшко самки, вид сбоку: 630 — Labulta thoracica Wid., 631 — Leptyphantes mughi Fick.

18 (3). Голень I кроме иногда присутствующих вентральных щетинок и 2 или более, имеющихся всегда дорсальных щетинок еще с Г или несколькими латеральными щетинками (рис. 622). 19 (20). Хелицеры снаружи с 3-4 шипами (рис. 621) . . 10. Drapetisca Menge, 1866. 20 (19). Хелицеры снаружи без шипов. 21 (32). Предланка IV с 1 чувствительным волоском. (27). Голень I и II с вентральными щетинками (рис. 622). 23 (24). Задний край желобка хелицер с 2 сильными зубцами (рис. 625) . . . 11. Stemonyphantes Menge, 1866. (23). Задний край желобка хелицер с 3 и более слабыми зубцами. 25 (26). Ноги IV длиннее всех остальных ног. Предлапка I и II только с 1 или 2 вен-Щетинки голеней длинные, в 2 раза или более превышающие диамстр членика . . . 13. Helophora Menge, 1866. 27 (22). Голень I и II без вентральных щетинок. (29). Глаза стоят компактной группой: расстояние между передними и задними ме-29 (28). Расстояние между передними и задними медиальными глазами заметно превышает диаметр последних. 33 (48). Брюшко одноцветное, без дорсального рисунка. ния между медиальными и латеральными глазами, редко (у 33 Centromerita) слегка превышает, но тогда голени I и II снабжены многочисленными вентральными шетинками. или иной степени редуцированы . . . . . . . . . . . . . . . . 20. Porrhomma Sim., 1884. 41 (40). Голень I с 2 дорсальными и 1 латеральной щетинкой. Глаза всегда нормально развитые (исключение Centromerus bulgarianus Drensky). 42 (43). Бедро I с 1 или несколькими щетинками. Если иногда щетинка на бедре I от-43 (42). Бедро I без щетинок, или если 1 щетинка присутствует, то передний край желобка хелицер с 5—6 зубцами.

скапуса (рис. 639, 650). 46 (47). ЗЗ: цимбиум на дорсальной стороне с выступом (рис. 634, 640). ♀♀: эпигина с двумя раздельными ямками (рис. 639) . . . 9. Meioneta Hull, 1920 (часть).

44 (45). Зб: голепь пальны без отростка. 22: эпигина с длинным и широким скапусом

45 (44). дд: голень пальпы с более или менее длинным отростком. 99: эпигина без

. 22. Oreonetides Strand, 1901.

47 (46). ීරී: цимбиум на дорсальной стороне без выступа. ඉද: эпигина без таких ямок (рис. 650) . 23. Drepanotylus Holm, 1945.

48 (33). Брюшко с дорсальным рисунком (иногда только с отдельными белыми пятнами). 1

49 (52). Передний край желобка хелицер с 5—6 большими, но неравными зубцами (рис. 49).

 $<sup>^1</sup>$  Только у  $Bathyphantes\ convexus$  (Westr.) брюшко дорсально одноцветное, черпое (см. стр. 227).

- 50 (51). Высота наличника меньше диаметра передних медиальных глаз (рис. 49). Голень I и II без вентральных щетинок. 🚜: голова без возвышения . 24. Tapinopa Westr., 1851.
- 51 (50). Высота наличника в несколько раз больше диаметра передних медиальных глаз (рис. 628). Голень I и II с вентральными щетинками. उद्घे: голова с возвышением

- 56 (55). Задний край желобка хелицер с 3 или более слабыми зубцами.
- 57 (58). Четырехугольник, образованный медиальными глазами, прямоугольный: 57 (58). Четырехугольник, образованный медиальными глазами, прямоугольных расстояние между передними медиальными глазами равно расстоянию между задними медиальными глазами . . . . . . . . . 28. Linyphia Latr., 1804. 58 (57). Четырехугольник, образованный медиальными глазами, трапециевидный: расстояние между передними медиальными глазами меньше расстояния между
- залними медиальными глазами.
- 59 (60). Передние медиальные глаза не меньше задних медиальных глаз. Середина нижней части брюшка светлая, без темных пятен (рис. 630). . 29. Labulla Sim., 1884.
- 60 (59). Передние медиальные глаза меньше задних медиальных глаз. Середина нижней части брюшка одноцветная, темная или с темными пятнами (рис. 631).
- 62 (61). Голова у самок не приподнята, у самцов без возвышения. Голени и предлапки всех ног лишь с отдельными редкими щетинками. Зб: колено пальпы без такого шипа, но иногда с длинной утолщенной щетинкой (рис. 627).
- 63 (64). В заднем ряду расстояние между медиальными глазами превышает расстояние между медиальными и латеральными глазами. Если все глаза заднего ряда
- 64 (63). В заднем ряду расстояние между медиальными глазами меньше, чем расстояние между медиальными и латеральными глазами. Если все глаза заднего ряда
  - 1. Pog CRESMATONETA Sim., 1929 (=Formicina Canestr., 1868)
- 1 (1). В роде 1 вид. Голова значительно шире головогруди. Передний ряд глаз слабо изогнутый, задпий ряд прямой у QQ и слегка изогнутый у дд. Основной тон окраски головогруди желтовато-рыжий или более темный, буровато-черный. Ноги рыжевато-желтые. Брюшко снизу, а частично также и по бокам черное, сверху желтовато-бурое, впереди с более или менее явственным рисунком из тем-

## 2. Род POECILO NETA Kulcz., 1894

## 3. Pog AGYNETA Hull, 1911

- 1 (2). Головогрудь в районе головы с резким возвышением (рис. 619). Зосиоло 2 мм. Ульяновская область . . . 1. A. conigera (Pick.-Cambr., 1863).
- 2 (1). Головогрудь в районе головы без резкого возвышения.
- 3 (4). Зд: пластинчатый отросток бульбуса на конце с большим количеством мелких
- 3 (4). За: пластинчатый отросток бульбуса на конце с облыши количеством мелких аубчиков (рис. 632). 2—2.5 мм. ♀♀: задний край пластинки эпигины с выемкой (рис. 635). До 3 мм. Чехословакия . . . 2. А. cauta (Pick.-Cambr., 1902). 4 (3). За: пластинчатый отросток бульбуса на конце только с 2 зубцами (рис. 633). 2.5 мм. ♀♀: задний край пластинки эпигины прямой, без выемки (рис. 636). 3 мм. Эстонская ССР . . . . . . . 3. А. subtilis (Pick.-Cambr., 1863).

#### 4. Род DONACOCHARA Sim., 1884

1 (1). В роде 1 вид. Кончик пальпы самца — рис. 654. Эпигина — рис. 646. д: 4, 9: 5 мм. — На влажных болотистых местах. Украинская ССР, Ростовская 

#### 5. Род PHAULOTHRIX Bertk., 1883

1 (1). В роде 1 вид. Предлапка и лапка І у 33 с 4 ясными продольными рядами не-

#### 6. Род HYLYPHANTES Sim., 1884

1 (1). В роде 1 вид. Кончик пальпы самца — рис. 652. Эпигина — рис. 651. З: 2.3, 

#### 7. Род SYEDRA Sim., 1884

1 (1). В СССР 2 вида. Головогрудь желтая, с четкой темной каймой по краю и тем-

#### 8. Род MACRARGUS F. Dahl, 1886

- 1 (2). Длина паука 2.6 мм. Головогрудь темно-коричневая. Новая Земля
- - 9. Род MEIONETA Hull, 1920 (= Micryphantes C. L. Koch, 1836, part.)

- 8 (9). Пластинчатый отросток бульбуса на конце с 4 зубцами (рис. 634). Брюшко и грудной щит черновато-коричневые, ноги желтоватые. 1.8—2 мм. На влажных лугах, по краю леса и на кустарнике. Ленинградская и Московская области

- 11 (12). Голень I и II с одной латеральной щетинкой. 1.6-2 мм 12 (11). Голень I и II без латеральных щетинок.

- 14 (13). Два последних членика пальпы черные или темно-коричневые.

<sup>1</sup> Второй обнаруженный в СССР вид этого рода описан из Сибири (Syedra prolata Pick.-Cambr., 1873).

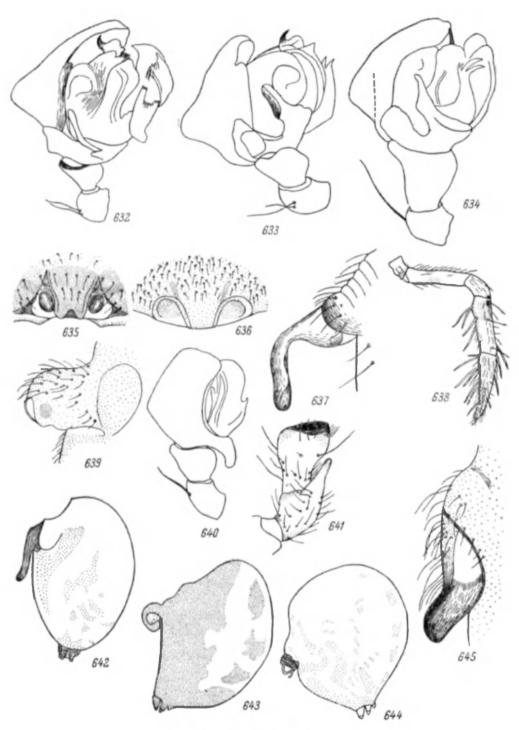


Рис. 632-645. По Виле и ориг.

Гис. 632—634. Кончик пальны самцов: 632 — Agyneta caula Pick.-Cambr.; 633 — A. subtilis Pick.-Cambr.; 634 — Metoneta fus: palpis C. L. Koch. Puc. 635—637. Эпигина: 635 — Agyneta caula Pick.-Cambr.; 636 — A. subtilis Pick.-Cambr.; 637 — Drapetisca socialis Sund. Puc. 638. D. socialis Sund. 6, пальна. Рис. 639. Metoneta rurestris C. L. Koch, 2, эпигина. Рис. 640. M. gulosa L. Koch, 5. кончик пальны. Рис. 641. Ptityohyphanies phrygianus C. L. Koch, 6, колено+голень пальны. Рис. 642—644. Ерюшко самок, вид сбоку: 642 — Helophora insignis Blackw.; 643 — Tapinopa longidens Wid.; 644 — Florona bucculenta Cl. Рис. 645. Pityohyphanies phrygianus C. L. Koch, 2, эпигина, вид сбоку.

15 (16). Ноги темно-коричневые, с черными продольными полосками, особенно ясными по бокам всех члеников. Все членики пальпы имеют одинаковую темно-коричне-

### 10. Род DRAPETISCA Menge, 1866

#### 11. Род STEMONYPHANTES Menge, 1866

- (2). Предлапка IV с 2 темными кольцами. З: 2.5, Q: 7 мм. В СССР не обнаружен. Известен из Чехословакии . . . . . . . . . . . . . . . 1. S. pictus Schenkel, 1930.
   (1). Предлапка IV без темных колец. З: около 4, Q: 6—7 мм. В светлых хвойных
- Предлапка IV без темных колец. б: около 4, ♀: 6—7 мм. В светлых хвойных и смешанных лесах. На травянистых растениях. Европейская часть СССР, на юг до границы лесостепи
   S. lineatus (L., 1758).
  - 12. Род ALLOMENGEA Strand, 1912 (= Pedina Menge, 1866; Mengea Pick.-Cambr., 1903) 1

#### 13. Род HELOPHORA Menge, 1886

### 14. Род MICRONETA Menge, 1868

#### 15. Род HILAIRA Sim., 1884

- 1 (2). ЗЗ: голова позади глаз с явственным выступающим бугорком. ♀♀: эпигина по бокам без дуговидных темных валиков (рис. 649). З♀: 2.5—3 мм. На торфяных болотах. В СССР не обнаружен. Известен из Чехословакии и Венгрии

### 16. Род LEPTORHOPTRUM Kulcz., 1894

- <sup>1</sup> Название рода *Pedina* Menge преоккупировано для иглокожих, а *Mengea* Pick.-Cambr. для одного рода ископаемых веерокрылых.

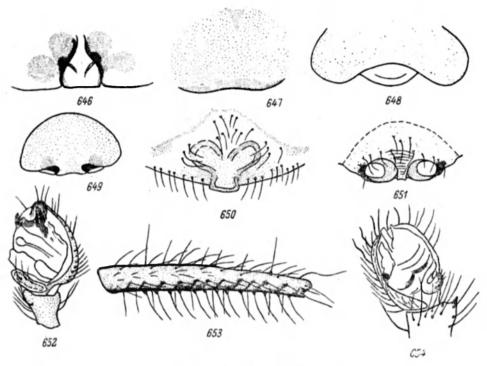


Рис. 646-654. По Виле и ориг.

Puc. 646—651. Эпигина: 646 — Donacochara speciosa Thor.; 647 — Leptorhoptrum huthwaiti Pick.-Cambr.; 648 — Phaulothrix hardyi Blackw.; 649 — Hilaira excisa Pick.-Cambr.; 650 — Drepanotylus uncatus Thor.; 651 — Hylyphantes nigritus Sim. Puc. 652. H. nigritus Sim., 3, кончик пальпы. Рис. 653. Phaulothrix hardyi Blackw., 3, предлапка І. Рис. 654. Donacochara speciosa Thor., 3, кончик пальпы.

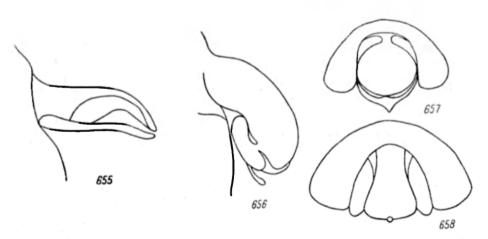


Рис. 655-658. Эпигина. По Дренскому и ориг.

Puc. 655. Troglohyphantes rhodopensis Drensky (вид сбоку). Рис. 656. T. herculanus Kulcz. (вид сбоку). Puc. 657. T. bureschi Drensky. Puc. 658. T. croaticus Chyz.

## 17. Pog TROGLOHYPHANTES Joseph, 1882

|   | 17. FOR TROGLOTIFHANTES JOSEPH, 1002   |
|---|--|
| 4 (/) Courses 3                         |  |
| членика.                                | ика I и II с 4 щетинками, расположенными в базальной половине этого Брюшко на дорсальной поверхности желтовато-белое, с рисунком их пятен. Длина паука больше 3 мм. — В пещерах Краснодарского   |
| 3 (2). Предлаг<br>этого чл<br>паука ме  | ика I и II только с 1 щетинкой, расположенной в базальной половине еника. Брюшко на дорсальной стороне светлое, без рисунка. Длина еньше 3 мм, обычно 2—2.5 мм. — В пещерах. Болгария  |
| 4 (1). Самки.                           |  |
| 5 (̀8)́. Предлаг                        | пка I и II без щетинок.  |
| к продол<br>Описан и                    | а длинная, сильно выступающая, направленная почти перпендикулярно тьной оси брюшка (рис. 655). До 4.5 мм. — В СССР не обнаружен. из пещер Болгарин 3. Г. rhodopensis Drensky, 1931. Тесно прижатая к поверхности брюшка (рис. 656). 2.5—3 мм. —                              |
| B CCCP                                  | не обнаружен. Описан из Венгрии 4. T. herculanus (Kulcz., 1894).   |
| 8 (5). Предлаг                          | ика I и II по крайней мере с 1 щетинкой. ко на дорсальной поверхности его желтовато-белое, с рисунком из тем-  |
| ных пяте<br>ловине                      | ко на дорсальной поверхности его желтовато-оелое, с рисунком из тем-<br>рин. Предлапка I и II с 4 щетинками, расположенными в базальной по-<br>рогого членика. 5.5—6 мм 1. T. birsteini Charit., 1947<br>о на дорсальной поверхности его обычно светлое, иногда темно-корич- |
| невое или                               | и почти черное, но всегда одноцветное, без рисунка. Предлапка I и II   |
| 11 (12). Брюшк                          | щетинками.<br>ко на дорсальной поверхности его темно-коричневое или почти черное.  |
|   | ка I и II с 1 нарой латеральных щетинок. Эпигина очень длинная,<br>ощая, направленная почти под прямым углом к продольной оси брюшка.  |
| 2.5—3 мм                                | 4. — В СССР не обнаружен. Описан из пещер Болгарии   |
| 12 (11) Enrouse                         |  |
| вато-желт                               | гое. Предлапка I и II с 1 щетинкой, расположенной в базальной поло-  |
|   | ника. Эпигина тесно прижатая к брюшку.<br>иная пластинка эпигины с резким перехватом у основания (рис. 657).   |
| Бедро II<br>14 (13). Медиал<br>Бедро II | и III без шипов. Около 2.5 мм 2. Т. bureschi Drensky, 1931. при пластинка эпигины у основания без такого перехвата (рис. 658). и III с 1 дорсальным шипом. 2.5—3 мм. — В СССР не обцаружен. В Венгрии 6. Т. croaticus (Chyz., 1894).   |
|   |  |
|   | 18. Род CENTROMERITA F. Dahl, 1912   |
| лапка IV<br>латеральн<br>тинками.       | ела 3—3.5 мм. Голень I вентрально с 5—7 щетинками (рис. 622). Предкроме дорсальных щетинок снабжена еще одной вентральной и одной ной щетинкой. Голень пальпы самцов с 12 длинными перистыми ще— Во мху, в лесной подстилке и под камнями. По всей европейской СР            |
| 2 (1). Длина то<br>тинками.<br>самцов с | ела 2.2—2.5 мм. Голень I вентрально с 3—4 (иногда только с 1—2) ще-<br>Предлапка IV обычно только с дорсальными щетинками. Голень пальпы<br>6—9 перистыми щетинками. — Закарпатье  |
|   |  |
|   | 19. Род LEPTYPHANTES Menge, 1866   |
| 1 (42). Самцы.<br>2 (13). Предда        | пка I более чем с одной щетинкой.  |
| 3 (6). Колено п                         | пальны с двумя длинными изогнутыми щетинками; голень пальны с от-  |
|   | (рис. 660).<br>к голени пальпы килевидпый (рис. 660). Вооружение ног: голень 1   |
| с 2 дорсал                              | льными и 2+2 латеральными щетинками; голень II с 2 дорсальными,  |
| 4—10 лато<br>I—IV с 3 г                 | еральными и продольным рядом из 6 вентральных щетинок; предлапка щетинками. 3.5—4 мм. — Под камнями, в расщелинах скал и трещинах  |
| каменных<br>ская част                   | построек, в пещерах, штольнях, в домах, беседках и сараях. Европей-<br>ь СССР, на севере до Новгородской, Ленинградской, Архангельской<br>и Коми АССР  |
|   | _  |

 $<sup>^{1}</sup>$  Для подавляющего большинства видов этого рода самцы остаются неизвестными.

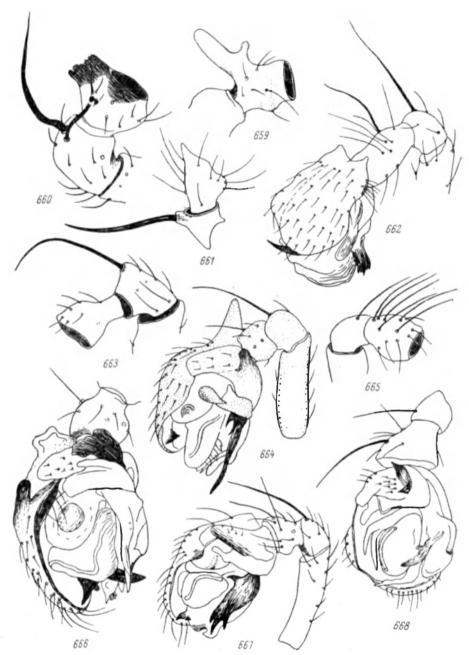


Рис. 659-668. По Виле и ориг.

Рис. 659. Leptyphantes collinus L. Koch, \$\delta\$, голень пальпы. Рис. 660, 661. Колено+голень пальпы: 660 — L. nebulosus Sund.; 661 — L. minutus Blackw. Рис. 662. L. alacris Blackw., \$\delta\$, пальпа. Рис. 663. L. angulipalpis Westr., \$\delta\$, колено+голень пальпы. Рис. 664. L. obscurus Blackw., \$\delta\$, пальпа. Рис. 665. L. cristatus Men., \$\delta\$, колено+голень пальпы. Рис. 666. L. expunctus Pick.-Cambr., \$\delta\$, кончик пальпы. Рис. 667. L. mughi Fick., \$\delta\$, пальпа. Рис. 668. L. tenuis Blackw., \$\delta\$, кончик пальпы.

- 5 (4). Отросток голени пальны зубовидный (рис. 659). Вооружение ног: голень I- IV с 2 дорсальными, 2+2 латеральными и 2 вентральными щетинками; предлапка I с 3 базальными и 1 апикальной щетинкой; предлапка II с 3 базальными и 2 апикальными щетинками; предлапка III и IV только с 3 базальными 6 (3). Колено пальпы с одной длинной изогнутой щетипкой; голень пальпы без отростка (рис. 661, 662).

  7 (8). Колено пальпы с очень толстой щетинкой, расположенной на специальном выросте членика (рис. 661). Голень I и II с 2 дорсальными и 1 вентральной щетинкой. 3.5—4.2 мм. — На ветвях и в дуплах деревьев. Московская и Белгородтинкои. 5.5—4.2 мм. ская области, Удмуртская АССР 3. L. шинсыз (Бласки, удмуртская АССР (7). Колено пальны с тонкой щетинкой (рис. 662). Голень I с 2 дорсальными щетинками. Около 2.5 мм. — В лесах. Во мху и в подстилке. Север евромителя СССР 4. L. alacris (Blackw., 1853). голени расположена в базальной половине членика. Ноги светло-желтые, без 12 (11). Голень пальпы едва больше колена, на вершине расширенная. Щетинки голени расположены в апикальной половине членика. Ноги желто-коричневые, с темными кольцами. Голень I и II с 2 дорсальными и 1 вентральной щетинкой; предлапка I и II с 3 базальными щетинками; предлапка III с 1 дорсальной и 1 базальной щетинкой; предлапка IV с 1 дорсальной щетинкой. 2.6—3.7 мм. — может иногда отсутствовать. 14 (15). Колено пальны с заметным бугорком, на котором расположена толстая щетинка (рис. 663). Брюшко одноцветное, черновато-коричневое, без четкого рисунка. 2.2 мм. — Под камнями, в лесной подстилке и на поверхности почвы. Московская и Белгородская области, Чувашская АССР . . 7. L. angulipalpis (Westr., 1851). 15 (14). Колено пальны без такого бугорка. Брюшко обычно с дорсальным рисунком, но иногда без рисунка. 16 (25). Цимбиум дорсально и у основания с килевидным выростом (рис. 664, 666, 9. L. cristatus (Menge, 1866). 20 (19). Голень пальпы без щетипок или только с одной длинной щетинкой (рис. 666, 21 (22). Ноги с темными кольцами. 2.5—3 мм. — Московская область 22 (21). Ноги одноцветные, розовато-желтые, без темных колец. 23 (24). Пластинчатый отросток бульбуса на конце с тремя зубцами (рис. 667). Около
- В СССР обнаружен только на Камчатке.
  12. L. expunctus (Pick.-Cambr., 1875) (=L. lepidus (Pick.-Cambr., 1873)). 25 (16). Цимбиум дорсально и у основания без килевидного выроста (рис. 668–

2.5 мм. — В СССР не обнаружен. Известен из Финляндии, Польши, Чехослова-

26 (35). Брюшко дорсально с четким рисунком из поперечных темных полос на светлом фоне (как на рис. 631). 27 (30). Парацимбиум с двумя зубцами (рпс. 668, 669).

| 28 (29). Зубцы парацимбиума короткие, одинаковой величины (рис. 668). Около 2.5 мм. — В лесной подстилке. Московская, Брянская, Витебская, Воронежская и Закарпатская области, Чувашская АССР, Кавказ   |
|---|
| 29 (28). Один из зубцов парацимбиума длипный, явственно длиннее другого (рис. 669). 2.5—3 мм.—В лесной подстилке. Московская область, Эстонская и Белорусская ССР, Камчатка   |
| 31 (32). Зубец парацимбиума направлен назад (рис. 670). 2.5—3 мм. — В СССР не обнаружен. Указан для Венгрии   |
| 32 (31). Зубец парацимбиума направлен вперед (рис. 671, 672). 33 (34). Зубец парацимбиума у основания широкий (рис. 672). Около 2.5 мм. — В лесной подстилке, а также в траве и на кустарниках. Эстонская ССР, Чувашская АССР   |
| 34 (33). Зубец парацимбиума у основания узкий (рис. 671). Около 2 мм. — В СССР не обнаружен. Указан для Венгрии 17. L. flavipes (Blackw., 1854).  |
| 35 (26). Брюшко дорсально без ясного рисунка, иногда с едва заметными продольными полосами или с отдельными белыми пятнами.  36 (37). Голень пальпы с широким пластинчатым выростом (рис. 673). Голень І—   |
| IV с 2 дорсальными, голень I и II, кроме того, еще с 2 латеральными щетинками. Головогрудь розовато-желтая, с коричневой каймой. Брюшко черновато-коричневое, с едва заметными продольными полосами. 1.7—2.2 мм. — В лесной подстилке, на почве и под камнями. В СССР не обнаружен. Указан для Венгрии и Болгарии |
| 37 (36). Голень пальпы без такого выроста (рис. 674, 675).<br>38 (39). Брюшко дорсально с 4 парами белых пятен. Голень I—IV с 2 дорсальными<br>щетинками. Головогрудь желто-коричневая, с черной каймой. 1.8—2 мм. —  |
| Под камнями. Юг европейской части СССР 19. L. keyserlingi (Auss, 1867). 39 (38). Брюшко дорсально одноцветное или с неясными темными прожилками,  |
| но без белых пятен. 40 (41). Щетинка колена пальпы длиннее и толще щетинки голени (рис. 674). 1.8— 2.2 мм. — Горный Крым 20. L. monticola (Kulcz., 1881).   |
| 41 (40). Щетинка голени пальпы длиннее и толще щетинки колена (рис. 675). Около 1.8 мм. — В СССР не обнаружен. Указан для Польпи и Венгрии  |
| 42 (1). Самки.<br>43 (54). Предлапка I более чем с 1 щетинкой.<br>44 (47). Ямка эпигины полностью прикрыта скапусом, имеющим форму палитры<br>(рис. 676, 678).  |
| 45 (46). Ширина скапуса эпигины намного превышает его длину (рис. 676). 3.5—4 мм  |
| 47 (44). Скапус лишь частично прикрывает ямку эпигины и имеет другую форму (рис. 677, 679, 682).  |
| 48 (49). Скапус эпигины на всем его протяжении имеет почти одинаковую ширину (рис. 677). 3.5—4.2 мм   |
| (рис. 679, 682).<br>50 (51). Эпигина, если смотреть сбоку, образует острый угол с вентральной поверх-<br>ностью брюшка (рис. 680). 3—3.5 мм 4. L. alacris (Blackw., 1853).  |
| 51 (50). Эпигина, если смотреть сбоку, образует прямой угол с вентральной поверх-<br>ностью брюшка (рис. 681).  |
| 52 (53). Боковой край ямки эпигины образует выступ (рис. 682). 2.6—3.7 мм   |
| 53 (52). Боковой край ямки эпигины не имеет выступа. 3—3.5 мм   |
| может отсутствовать.<br>55 (56). Ширина эпигпны в 3—4 раза больше ее длины (рис. 684). 2.5—2.7 мм   |
|   |
| (рис. 683, 685—695).<br>57 (60). Скапус эпигины имеет форму округлой площадки, сидящей на узком стебельке<br>(рис. 683, 685).   |
| 58 (59). Эпигина в задней части с язычком, заходящим на пластинку скапуса (рис. 683).<br>1.7—2.2 мм   |

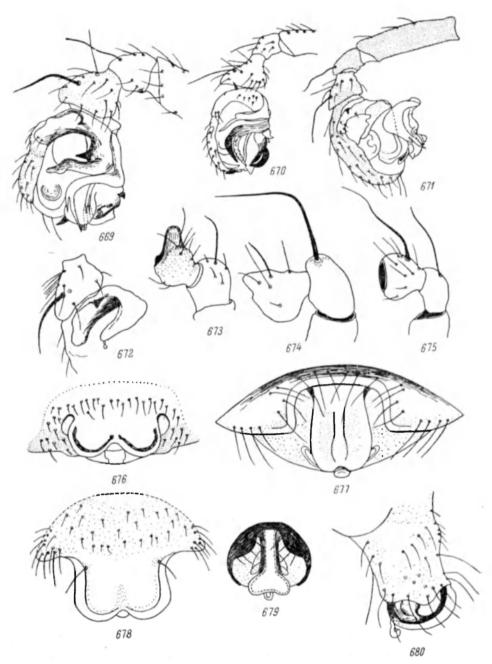


Рис. 669-680. По Виле и ориг.

Puc. 669—671. Пальпа самцов: 669— Leptyphantes tenebricola Wid. et Reuss.; 670— L. zimmermanni Bertk.; 671— L. flavipes Blackw. Puc. 672. L. mengei Kulcz., 3, голень пальпы и парацимбиум. Puc. 673—675. Колено + голень пальпы: 673— L. mansuetus Thor.; 674— L. mont cola Kulcz.; 675— L. pallidus Pick.-Cambr. Puc. 676—680. Эпигина: 676— L. nebulosus Sund.; 677— L. minutus Blackw.; 678— L. collinus L. Koch; 679, 680— L. alacris Blackw.

59 (58). Язычок эпигины не заходит на пластинку скапуса (рис. 685). Около 2 мм 17. L. flavipes (Blackw., 1854). 60 (57). Скапус эпигины иной формы (рис. 686—695).

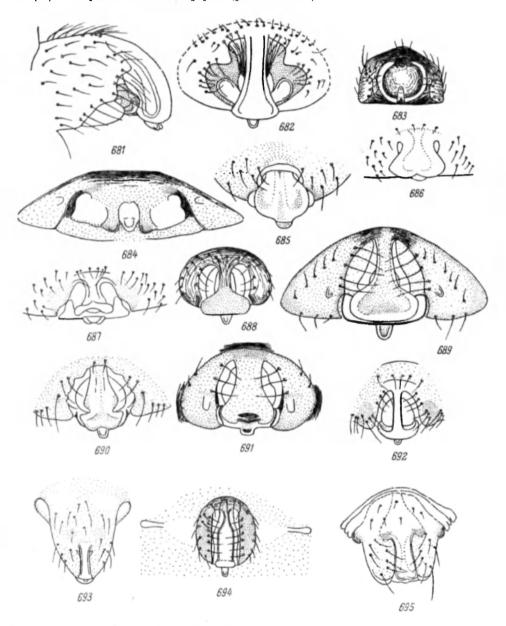


Рис. 681-695. Эпигина. По Виле.

Puc. 681, 682. Leptyphantes leprosus Ohl. Puc. 683. L. mansuetus Thor. Puc. 684. L. obscurus Blackw. Puc. 685. L. flavipes Blackw. Puc. 686. L. mughi Flck. Puc. 687. L. expunctus Pick.-Cambr. Puc. 688. L. cristatus Men. Puc. 689. L. zimmermanni Bertk. Puc. 690. L. menge Kulcz. Puc. 691. L. tenebricola Wid. et Reuss. Puc. 692. L. tenuis Blackw. Puc. 693. L. monticola Kulcz. Puc. 694. L. anguipalpis Westr. Puc. 695. L. pallidus Pick.-Cambr.

61 (80). Скапус эпигины сильно сужен в его передней части и расширен в задней и часто принимает форму 1-образной пластинки (рис. 686—694). Эпигипа обычно с язычком.

| 62 (65). Голень I с толстыми вентральными щетинками. Скапус эпигины на заднем крае с выемкой (рис. 686, 687).   |
|---|
| 63 (64). Скапус эпигины серппевилный (рис. 686). 2.2—3 мм   |
| 64 (63). Скапус эпигины <u>L</u> -образный (рис. 687). 3 мм   |
| 65 (62). Голень I без вентральных щетинок. Скапус эпигины на заднем крае без выемки (рис. 688—694).   |
| 66 (75). Скапус эпигины имеет форму <u>1</u> -образной пластинки (рис. 688—692). Брюшко имеет светлые, иногда прерывистые полосы, соединяющиеся друг с другом над паутинными бородавками.   |
| 67 (68). Передняя стенка эпигины сильно склеротизована (рис. 688). 2—2.5 мм 9. L. cristatus (Menge, 1866).  |
| 68 (67). Передняя стенка эпигины не склеротизована (рис. 689—692).<br>69 (70). Скапус эпигины сзади с двойным расширением (рис. 690). Около 2.5 мм  |
| 70 (69). Скапус эпигины сзади с одним расширением (рис. 689, 691, 692).<br>71 (74). Передняя узкая часть скапуса кзади постепенно расширяется, переходя в по-   |
| перечную пластинку (рис. 689, 691).   |
| 72 (73). Эпигина — рис. 691. 2.5—3 мм 14. L. tenebricola (Wid. et Reuss., 1834). 73 (72). Эпигина — рис. 689. 2.5—3 мм 15. L. zimmermanni Bert., 1890. 74 (71). Передняя узкая часть скапуса кзади не расширяется и резко отчленена от зад- |
| ней поперечной пластинки, так, что весь скапус имеет форму якоря (рис. 692).  3 мм  |
| 75 (66). Скапус эпигины имеет иную форму (рис. 693, 694). Брюшко одноцветное, дорсально иногда с темными или светлыми прожилками и пятнами, однако боковые светлые полосы всегда отсутствуют.   |
| 76 (77). Ноги с темными кольцами. 2—2.5 мм 10. L. annulatus (Kulcz., 1881). 77 (76). Ноги без темных колец.   |
| 78 (79). Скапус узкий, нампого уже боковых стенок эпнгины (рис. 693). 2.5 мм 20. L. monticola (Kulcz., 1881).   |
| 79 (78). Скапус не уже боковых стенок эпигины (рис. 694). 2.5 мм  |
| 80 (61). Скапус эпигины в задней его части не расширен (рис. 695).<br>81 (82). Брюшко дорсально с 4 парами белых пятен. 1.8—2 мм  |
| 82 (81). Брюшко дорсально одноцветное или с неясными темными прожилками, но без белых пятен.  |
| 83 (84). Предлапка IV без щетинок. Эпигина — рис. 695. 2—2.2 мм   |
| 84 (83). Предлапка IV со щетинкой. Самец неизвестен. 2.2—2.3 мм. — Украинская и Белорусская ССР   |
| 20. Род PORRHOMMA Sim., 1884  |
| 1 (2). Предлапки всех ног с 1 щетинкой. — В СССР обнаружен только на Камчатке. Известен из Чехословакии 1. P. errans (Blackw., 1841).   |
| 2 (1). Предланки всех ног без щетинок (рис. 701, 703).<br>3 (4). Бедро I без дорсальных щетинок. Все глаза явственные, не редуцированные.   |
| 1.5—2 мм. — В лесах. В подстилке и на поверхности почвы. В СССР не обнаружен. Известен из Англии 2. P. montanum Jackson, 1913.  |
| 4 (3). Бедро I по крайней мере с 1 дорсальной щетинкой (рис. 701, 703). Глаза явственные или в той или иной степени редуцированные.   |
| 5 (6). Окраска тела темная, пногда почти черпая. Все глаза хорошо заметны, не редуцированы (рис. 699). Ноги относительно короткие и толстые (рис. 701). 1.5—  |
| 1.8 мм. — На земле, во мху и на низких растениях в заболоченных местах. — Эстонская ССР, Татарская АССР, Ростовская область, Сибирь и Дальний Восток до Камчатки  |
| 6 (5). Окраска тела более или менее светлая. 7 (10). Глаза очень сильно редуцированы: передние медиальные глаза полностью   |
| отсутствуют или намечены только в виде контуров, остальные присутствуют, но плохо заметны (рис. 700). Пауки живут в пещерах.  |
| 8 (9). Ноги длинные и тонкие (рис. 703). Расположение и относительные размеры глаз — рис. 700. Около 2 мм. — Московская область   |
| 9 (8). Ноги относительно короткие и толстые (как на рис. 701). 2.2—2.8 мм.—<br>В СССР не обнаружен. Отмечен в Испании, Франции и Англии   |
| 5. P. myops Sim., 1884.   |

10 (7). Все глаза хорошо заметны (как на рис. 699), иногда передние медиальные глаза имеют сильно уменьшенные размеры. Пауки живут вне пещер, реже в пе-

11 (14). Передние медиальные глаза лишь немного (менее чем в 1.5 раза) меньше задних медиальных глаз.

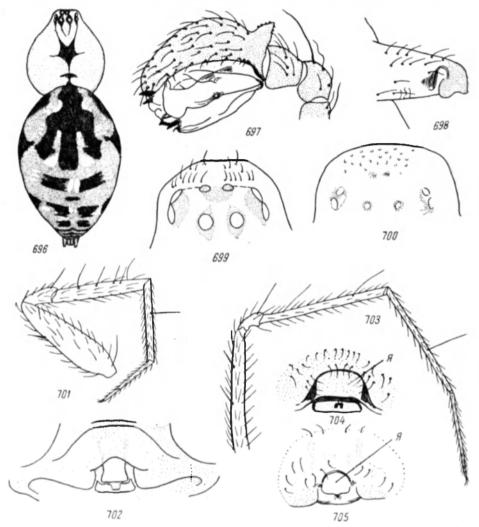


Рис. 696-705. По Виле и ориг.

Puc. 696. Poeciloneta variegata Blackw., &, головогрудь и брюшко, вид сверху. Рис. 697. P. variegata Blackw., ф, кончик пальпы. Рис. 698. P. variegata Blackw., ф, эпигина. Рис. 699, 700. Расположение глаз: 699 — Porrhomma pygmaeum Blackw.; 700 — P. rosenhaueri L. Koch. Рис. 701. P. pygmaeum Blackw., ф, передняя нога. Рис. 702. P. convexum Westr., ф, эпигина. Рис. 703. P. rosenhaueri L. Koch. ф, передняя нога. Рис. 704, 705. Эпигина: 704 — P. microphthalmum Pick.-Cambr.; 705 — P. pallidum Jack. Я — ямка эпигины.

15 (16). Глаза сидят непосредственно на поверхности головы. Длина тела больше 2 мм (около 2.5 мм). 99: эпигина с поперечной овальной ямкой (как на рис. 704). — Троглобионт. Псковская область, Чувашская АССР . . 8. **P. egeria** Sim., 1884.

16 (15). Глаза сидят на пологом возвышении головы. Длина тела меньше 2 мм (1.6—1.8 мм). ♀♀: эпигина с округлой ямкой (рис. 705). — В лесной подстилке. В СССР не обнаружен. Отмечен в Чехословакии . . . 9. P. pallidum Jackson, 1913.

## 21. Род CENTROMERUS F. Dahl, 1886

1 (2). Глаза полностью отсутствуют. З: около 1.8, Q: 1.8—2 мм. — В пещерах. Болгария. В СССР не обнаружен . . . . . . 1. С. bulgarianus (Drensky, 1931).

2 (1). Глаза имеются.

3 (24). Самцы. 4 (17). Цимбиум пальпы с дорсальным бугорком (рис. 707, 711, 712).

8 (13). Бедро II с одной дорсальной щетинкой.

9 (10). Парацимбиум по внешнему краю его с рядом мелких зубчиков. Около 2.5 мм.—
В СССР не обнаружен. Известен из Румынии

3. С. prudens (Pick.-Cambr., 1873).
10 (9). Парацимбиум по внешнему краю его только с 1—2 крупными зубцами.
11 (12). Цимбиум на дорсальной стороне с крупным выступающим бугорком: высота этого бугорка примерно равна диаметру голени у ее основания (рис. 707). Общий тон окраски головогруди красновато-коричневый. 2—2.5 мм. — Во влажной подстилке и во мху в лиственных лесах. В СССР не обнаружен. Известен из Польши, Чехословакии, Венгрии . . . . . . . 4. С. similis Kulcz., 1894. 12 (11). Цимбиум на дорсальной сторопе с небольшим, слабо выступающим бугорком:

13 (8). Бедро II не вооружено. Головогрудь желтовато-коричневая с узкой черной каймой по краю. Брюшко серое. 1.8—2 мм. — В лесной подстилке. Указан только для Ленинградской области . . . . 6. C. aequalis (C. L. Koch, 1841).

14 (7). Бедро I с 2—3 дорсальными щетинками или же с одной дорсальной и одной

19 (20). Хелицеры снаружи и в середине с 1—2 продольными рядами коротких шипиков (как на рис. 706). Головогрудь красновато-желтая, с тонкой черной каймой по краю. Брюшко серовато-черное. 2—2.5 мм. — Во мху. Указан для Ленинградской и Брянской областей . . . . 9. C. arcanus (Pick.-Cambr., 1873). 20 (19). Хелицеры снаружи и в середине без таких шипиков. Головогрудь желтовато-

22 (23). Бедро III с одной дорсальной щетинкой. Базальный отросток бульбуса очепь 

с тремя длинными зубцами (рис. 713). Головогрудь желто-коричневая, брюшко темно-серое. 2.2 мм. — Белгородская область . . . 12. C. capucinus (Sim., 1884).

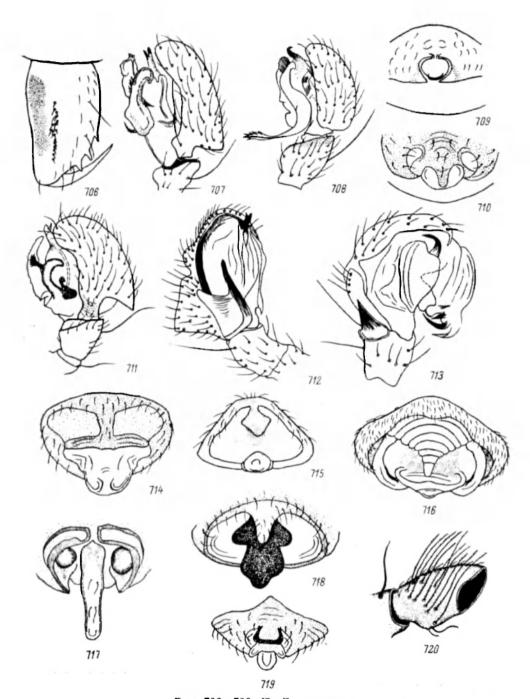


Рис. 706-720. По Виле и ориг.

Рис. 706. Centromerus silvaticus Blackw., правая келицера, вид с наружной стороны. Рис. 707. С. similis Kulcz., δ, последний членик пальпы. Рис. 708. С. expertus Pick.-Cambr., δ, кончик пальпы. Рис. 709, 710. Эпигина: 709 — С. expertus Pick-Cambr.; 710 — С. capucinus Sim. Рис. 711—713. Кончик пальпы самцов: 711 — С. incilium L. Koch; 712 — С. pabulator Pick.-Cambr.; 713 — С. capucinus Sim. Рис. 714—719. Эпигина: 714 — С. pabulator Pick.-Cambr.; 715 — С. incilium L. Koch; 716 — С. silvaticus Blackw.; 717 — С. arcanus Pick.-Cambr.; 718 — С. similis Kulcz.; 719 — С. aequalis G. L. Koch. Рис. 720. Centromerita bicolor Blackw., δ, голень пальпы.

| 24 (3). Самки.<br>25 (26). Скапус эпигины дл          | инный, доходящий по крайней мере до середины брюшка.<br>  |
|---|---|
| 26 (25). Скапус эпигины не                            | е доходит до середины брюшка.<br>ити целиком прикрыта скапусом (рис. 709). 2.5—3.2 мм   |
| 28 (27). Ямка эпигины в за                            |   |
| 29 (32). Голень IV только 30 (31). Белро I с 1 порсал | с 1 дорсальной щетинкой.<br>ьной и 1 латеральной щетинкой. Скапус эпигины длинный:  |
| длина его почти вдво<br>Около 2 мм                    | е превышает продольный диаметр ямки эпигины (рис. 717).<br>   |
| гины сравнительно в<br>ямки эпигины. 1.5—             | ороткий: длина его едва превышает продольный диаметр<br>1.7 мм 5. C. alnicola Schenk., 1936.  |
|   | ок. Бедро III с 2 апикальными, а бедро IV — с 1 вентро-   |
| апикальной щетинко<br>Описан из пещер Бол             | й. 2.5 мм. Самец неизвестен. — В СССР не обнаружен.<br>гарии 13. С. lakatnikensis (Drensky, 1931).  |
| 34 (33). Бедро I с 1—5 дор<br>(лишь в редких случ     | осальными и часто также с 1—2 латеральными щетинками аях присутствует 1 латеральная или только 1 дорсальная и IV обычно без щетинок.  |
| 35 (38). Бедро I с 2—3 ил                             | и с 3—5 дорсальными щетинками.  |
| 36 (37). Бедро 1 с 2—3 доро                           | сальными щетинками. Эпигина — рис. 716. 2.5—4 мм  |
|   | сальными щетинками. Эпигина — рис. 714. 2.8—4 мм<br>7. <b>C. pabulator</b> (PickCambr., 1875).<br>ьной и 1 латеральной щетинкой или только с 1 дорсо-лате-  |
| ральной щетинкой.                                     |   |
| тельными ямками (ри                                   | нования скапуса с 2 полностью обособленными дополни-<br>с. 710). 2.2 мм   |
| 40 (39). Эпигина позади о<br>718, 719).               | снования скапуса без дополнительных ямок (рис. 715,   |
| 42 (43). Скапус эпигины ро                            | до заднего края ямки эпигины (рис. 715, 718).  мбовидный (рис. 715), 2—2.2 мм   |
| 43 (42). Скапус эпигины п                             | 8. С. incilium (L. Koch, 1881).<br>очти треугольный (рис. 718). 2—2.5 мм  |
| 44 (41). Скапус переходит                             |   |
| 1.4—1.8 мм  | 1 щетинкой, бедро II без щетинок. Эпигина — рис. 719.<br>6. C. ae ualis (C. L. Koch, 1841).<br>бедро II — с 1 щетинкой. Эпигина имеет иное строе-   |
| 46 (45). Бедро I с 2, а<br>ние. Около 2.5 мм          | бедро 11 — с 1 щетинкой. Эпигина имеет иное строе-<br>  |
| 22.   | Род OREONETIDES Strand, 1901  |
|   | обка хелицер с 6 зубцами (иногда 6-й зубец присутствует   |
| только на одной хел<br>2 (3). Передние медиальны      | лицере!).<br>1e глаза значительно (в 1.5 раза или более) меньше задних  |
| по длине головогруді<br>пийской зоне, под ка          | аза меньше передних латеральных глаз. Бедро I равно<br>м. б: 2.5, ⊊: 2—3 мм. — В горах. В альпийской и субаль-<br>мнями, иногда на снегу. В СССР не обнаружен. Известе<br>Маркет В СССР не обнаружен. Известе |
| 3 (2). Передние медиальны меньше передних лате        | дной Европы 1. O. glacialis (L. Koch, 1872).<br>те глаза едва меньше задних медиальных и только в 1.5 раза<br>вральных. Бедро I длиннее головогруди. ♂: 3.6, ♀: 3.4 мм.—<br>ский полуостров, Сибирь, Камчатка |
| 2. О<br>4 (1). Передний край жел                      | ский полуостров, Сибирь, Камчатка<br>. vaginata (Thor., 1872) (=O. adipatus (L. Koch, 1872)).<br>обка хелицер с 5 зубцами. З: 3—3.4, $\wp$ : 3—3.3 мм.—   |
| Во мху и в полстил                                    | ке в лиственных лесах. В СССР не обнаружен. Известен<br>3. О. abnormis (Blackw., 1841).   |
| 23. 1   | Род DREPANOTYLUS Holm, 1945   |
|   | ,   |

#### 24. Род TAPINOPA Westr., 1851

1 (1). В европейской части СССР 1 вид. Головогрудь желтовато-коричневая, с двумя 

## 25. Род FLORONIA Sim., 1887

1 (1). В Палеарктике 1 вид. Головогрудь желто-коричневая, с темными полосками . . . . . F. bucculenta (Cl., 1757) (=F. frenata (Wid. et Reuss., 1834)).

## 26. Род BATHYPHANTES Menge, 1866

1 (18). Бедра передних, а часто также и задних ног с дорсальными щетинками.

(7). Бедро IV по крайней мере с 1 дорсальной щетинкой.

- отростком, не достигающим середины орюшка (рис. 125, 126).

  5 (б). ЗЗ: бульбус на вершине притупленный, снираль эмболюса лежит поперек его (рис. 727). ♀♀: эпигина рис. 725. З♀: 2.5—3 мм. На травянистых растениях. Вся европейская часть СССР . . . . . 2. В. nigrinus (Westr., 1851).

  6 (5). ЗЗ: бульбус на вершине вытянут в короткое острие, конец эмболюса висит свободно (рис. 728). ♀♀: эпигина рис. 726. З: 2.5—3, ♀: 2—2.5 мм. В европейской части СССР отмечен для Эстонской ССР, Московской областы чуващения стальной . . . 3. B. approximatus (Pick.-Cambr., 1871). ской АССР

- 8 (9). Брюшко дорсально одноцветное, черное. Зо: 1.5—2 мм. В СССР отмечен только для Московской области . . . . . 4. В. convexus (Westr., 1851).
- 9 (8). Брюшко дорсально светлое (белое или желтоватое, редко серовато или черновато-коричневое), с более или менее выраженным рисунком. 10 (15). ♂♂: бедро III с 1 дорсальной щетинкой. ♀♀: эпигина на заднем крае без от-
- ростка (рис. 721).

(14). Голень + колено IV длиннее, чем голень I.

- 12 (13). Передние медиальные глаза раздвинуты друг от друга на расстояние, приблизительно равное их диаметру. Задние медиальные глаза крупнее задних латераль-
- зительно равное их диаметру. Задние медиальные глаза крупнее задних латеральных. З: 1.5—1.7, Q: 2—2.5 мм. В СССР отмечен только для Эстонской ССР и Ростовской области . . . . . . . . . . . . . . . 5. В. gracilis (Blackw., 1841). 13 (12). Передние медиальные глаза раздвинуты друг от друга на расстояние, вдвое превышающее их диаметр Задние медиальные глаза не крупнее задних латеральных. Тело более крупное (З: 3.5—4.5, Q: 4.5—6 мм). В СССР не обнаружен. Известен из Франции и Бельгии . . . . . . 6. В. vittiger Sim., 1884. 14 (11). QQ: голень + колено IV короче, чем голень I. 2.5—3 мм. Самец не описан. В СССР не обнаружен. Известен из Венгрии . . . 7. В. similis Kulcz., 1894. 15 (10). ЗЗ: бедро III без щетинок. QQ: задний край эпигины с отростком (рис. 722, 723).

- 16 (17). Бедро I с 2, бедро II с 1 щетинкой. QQ: отросток эпигины длинный, достигающий (или почти достигающий) середины брюшка (рис. 723). З: 2, Q: 2.5 мм. На открытых солнечных местах в высокой траве. Эстонская ССР, Ленинградская, Орловская области, Чувашская АССР
- . 8. B. pullatus (Pick.-Cambr., 1863).

#### 27. Род PITYOHYPHANTES Sim., 1929

1 (1). В СССР 1 вид. Зд: колено пальны с длинным отростком (рис. 641). 4—5 мм. 99: эпигина — рис. 645. 4—6 мм. — На ветвях деревьев и кустарников. Вся европейская часть СССР — P. phrygianus (С. L. Koch, 1836).

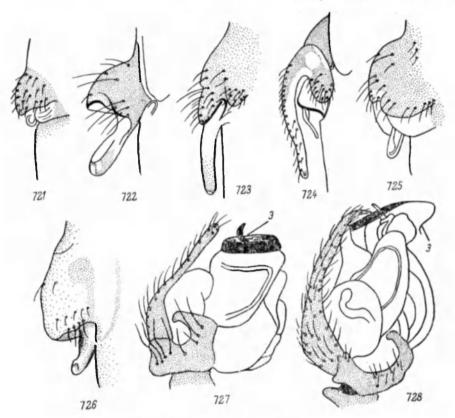


Рис. 721-728. По Виле и ориг.

Puc. 721—726. Эпигина, вид сбоку: 721 — Bathyphantes gracilis Blackw.; 722 — B. dorsalis Wid. et Reuss.; 723 — B. pullatus Pick.-Cambr.; 724 — B. concolor Wid. et Reuss.; 725 — B. nigrinus Westr.; 726 — B. approximatus Pick.-Cambr. Puc. 727, 728. Кончик пальпы самцов: 727 — B. nigrinus Westr.; 728 — B. approximatus Pick-Cambr. Э — эмболюс.

#### 28. Род LINYPIIIA Latr., 1804

1 (30). Все бедра с дорсальными, бедро I также с латеральными щетинками.
2 (5). Бедро I с 7—8 (очень редко с 9) латеральными щетинками.
3 (4). Головогрудь медиально с темной, впереди раздваивающейся полосой. Передний край желобка хелицер с 5 зубчиками. д: 5—7, q: 5—6.5 мм. — Вся европейская часть СССР . . . . . . . . . . . . . . . . 1. L. triangularis (Cl., 1757).

(рис. 736). 5 мм. 99: темная медиальная полоса в передней половине брюшка узкая (рис. 731); ямка эпигины широкая (ширина ее намного больше длины), с маленькой выемкой на переднем крае (рис. 738). 5—6 мм. — Кольский полуостров, Белорусская и Украинская ССР, Чувашская АССР, Московская, Орловекая, Калининская и Свердловская области . . . . 3. L. emphana Walck., 1842. 7 (6). ЗЗ: хелицеры с наружной стороны без зубовидного отростка (рис. 740). 99:

темная медиальная полоса в передней половине брюпка широкая (рис. 732);

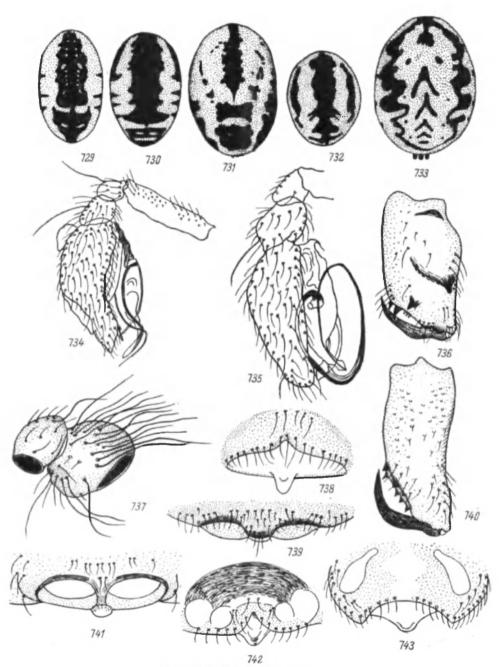


Рис. 729—743. По Виле и ориг.

Рис. 729—733. Брюшко, вид сверху: 729 — Linyphia marg nata C. L. Koch; 730 — L. nutetorum C. L. Koch; 731 — L. emphana Walck.; 732 — L. pusilla Sund.; 733 — L. clathrata Sund. Рис. 734. L. frutetorum C. L. Koch, 3, пальпа. Рис. 735. L. impigra Pick.-Cambr., 3, кончик пальпы. Рис. 736. L. emphana Walck., 3, левая хелицера, вид с наружной стороны. Рис. 737. L. clathrata Sund., 3, голень-колено пальпы. Рис. 738, 739. Эпигина: 738 — L. emphana Walck.; 739 — L. impigra Pick. Cambr. Рис. 740. L. impigra Pick. Сатвр. Рис. 740. L. impigra Pick. Сатвр. Рис. 740. L. impigra Pick. Сатвр. За, левая хелицера, вид с наружной стороны. Рис. 741—743. Эпигина: 741 — L. hortensis Sund.; 742 — L. pusilla Sund.; 743 — L. peltata Wid. et Reuss.

|                 | ямка эпигины узкая (ширина ее едва больше длины, рис. 742, 743), или она разделена отростком заднего края эпигины на две отдельные ямки (рис. 739, 741).   |
|-----------------|--|
| 9               | <ul><li>(19). Самцы.</li><li>(12). Копулятивный аппарат с очень длинным и тонким эмболюсом (рис. 735).</li><li>(11). Головогрудь светлая, с темной медиальной полосой и с такими же темными</li></ul>  |
| 10              | полосками по краю. Хелицеры — рис. 740. Копулятивный аппарат — рис. 735. 3—4 мм. — В СССР обнаружен только в окрестностях Тобольска  |
| 11              | (10). Головогрудь одноцветная, темная, 4 мм. — Широко распространен по всей Палеарктике  |
|                 | (9). Копулятивный аппарат с очень коротким, часто совсем незаметным эмболюсом. (16). Голень пальпы с наружной стороны с пучком очень длинных волосков  |
| 14              | (рис. 737).<br>(15). Все членики ног одноцветные, рыжевато-красные. 3.6—4 мм. — Почти вся европейская часть СССР 6. L. clathrata Sund., 1829.  |
| 15              | (14). Ноги рыжеватые или рыжие, бедра бурые, обычно с черными кольцами, иногда целиком черные. 4—6 мм. — В СССР не обнаружен, Известен из Польши и Венгрии 7. L. furtiva PickCambr., 1871.   |
| 16<br>17        | (13). Голень пальны с наружной стороны без такого пучка длинных волосков. (18). Во втором ряду глаз расстояние между медиальными глазами больше, чем   |
| 18              | расстояние между медиальными и латеральными. 3—4 мм. — Почти вся европейская часть СССР 8. L. peltata Wid. et Reuss., 1834. (17). Во втором ряду глаз расстояние между медиальными глазами приблизительно  |
| 10              | равно расстоянию между медиальными и латеральными. 4—5 мм. — Белорусская ССР, Чувашская АССР, Московская область, Крым   |
| 19              | (8). Самки. 9. L. hortensis Sund., 1829.   |
| 20              | (23). Ямка эпигины разделена коротким выростом ее переднего края на две отдельные ямки (рис. 739, 741).  |
| 21<br>22        | (22). Эпигина — рис. 739. 4.5—5 мм 4. L. impigra PickCambr., 1871. (21). Эпигина — рис. 741. 4—5 мм 9. L. hortensis Sund., 1829.   |
| $\frac{23}{24}$ | (20). Ямка эпигины не разделена на две отдельные ямки (рис. 742, 743). (25). Передний край ямки эпигины с глубокой выемкой (рис. 742). Брюшко — рис. 732. 4 мм   |
| 25<br>26        | <ul> <li>(24). Передний край ямки эпигины равномерно закругленный (рис. 743).</li> <li>(27). Во втором ряду глаз расстояние между медиальными глазами больше, чем расстояние между медиальными и латеральными. Эпигииа — рис. 743. 4 мм</li> </ul> |
| 27              |  |
| 28              | (29). Ямка эпигины поперечно-овальная. Брюшко — рис. 733. 3.6—4 мм 6. L. clathrata Sund., 1829.  |
|                 | (28). Ямка эпигины округлая. Брюшко дорсально темное, с широкой светлой зубчатой полосой. 4—5 мм 7. L. furtiva PickCambr., 1871.   |
|                 | <ol> <li>Все бедра без дорсальных и латеральных щетинок.</li> <li>Головогрудь по краю с широкой светлой полосой. Рисунок брюшка — рис. 729. Предлапка I и II по крайней мере с одной щетинкой. ♂ копулятивный</li> </ol>                           |
|                 | аппарат с очень коротким, едва заметным эмболюсом. д: 4.5—5.5, ⊊: 4.5—6 мм.—Вся европейская часть СССР 10. L. marginata C. L. Koch, 1834.  |
| 32              | (31). Головогрудь по краю без светлой полосы. Рисунок брюшка — рис. 730. Предлапка I и II без щетинок. ЗЗ: копулятивный аппарат с очень длинным эмболюсом (рис. 734). З: 5, 2: 5—6 мм. — Московская и Ростовская области, Украинская ССР           |
|                 | Украинская ССР   |
|                 | 29. Род LABULLA Sim., 1884   |
| 1               | (1). В СССР 1 вид. Головогрудь серовато-желтая. З: 5, Q: 5—5.5 мм. — Живет в темных лесах у основания стволов. Московская область  |
|                 | 30. Род BOLYPHANTES C. L. Koch, 1837   |
| 1               | (6). Голова сильно приподнята над грудью или слабо приподнята и выдается вперед  |
| 2               | (рис. 744, 745). (3). Предлапка I—III с одной щетинкой, предлапка IV с двумя щетинками. За 3 мм. — В СССР отмечен для Кольского полуострова и Московской области   |
|                 |  |

3 (2). Все предлапки с большим количеством щетинок (всегда больше трех, рис. 746). 4 (5). Расстояние между задними медиальными глазами вдвое больше диаметра этих толова у самца очень сильно приподнята над грудью и на вершине заострена (рис. 744). ♀♀: задний край пластинки эпигины без выемки (рис. 747). ♂: 3.5—4.5, ♀: 4 мм. — Широко распространен по всей лесной зоне европейской части СССР . . . . . . 2. B. alticeps (Sund., 1832).

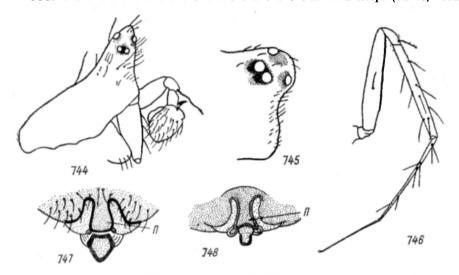


Рис. 744-748. По Виле.

5 (4). Расстояние между задними медиальными глазами равно диаметру этих глаз. Голова у самца слабо приподнята над грудью, на вершине не заострена. \$\phi\$: задний край пластинки эпигины с выемкой (рис. 748). \$\pi\$: 3—3.5, \$\pi\$: 3.5—4 мм. — Отмечен для Кольского полуострова, Эстонской ССР и Московской области 3. В. luteolus (Blackw., 1833).

3. В. Iuteolus (Віаски., 1833). 6 (1). Голова не приподнята над грудью и не вытянута вперед. 7 (8). Все бедра без щетинок. Ноги одноцветные, коричневые. ЗЗ: колено пальпы на вершине с длинным, глубоко раздвоенным выростом. 3.2 мм. 99: эпигина с длинным отростком, почти достигающим середины брюшка. До 4 мм. — В СССР не обнаружен. Описан из пещер Болгарии . . . 4. В. sofianus Drensky, 1931. 8 (7). Бедро I с латеральной щетинкой. Ноги бледно-желтые; бедро, голень и пред-

### XXXI. Сем. MICRYPHANTIDAE (= Erigonidae) — пауки-пигмеи

Мелкие или очень мелкие невзрачные пауки, окрашенные обычно в серые, черные, коричневые или редко в красные и оранжевые цвета без ярких расцветок и четких рисунков. Очень сходны с видами сем. Linyphiidae. Все представители семейства нашей фауны имеют 8 глаз, расположенных в два ряда, очень маленькие паутинные бородавки, более или менее выраженную эпигину и сложный мужской копулятивный аппарат на последнем членике пальпы. Брюшко у Micryphantidae, особенно у самцов, иногда имеет скутум.

Размер тела составляет наиболее характерный, прежде всего бросающийся в глаза признак этого семейства. Длина тела большинства пауков-пигмеев составляет от 1 до 2 мм и только у незначительного числа видов (около 6% в европейской фауне) превышает 3 мм. Многие виды (Glyphesis cottonae La Touche, Tapinocyba praecox Pick.-Cambr., Minyriolus pusillus Wid. et Reuss., виды рода Saloca и др.) вообще принадлежат к числу наиболее мелких европейских пауков. Самцы несколько меньше самок, но рез-

кого полового диморфизма по этому признаку обычно не бывает. Сильный половой диморфизм у Micryphantidae обнаруживается в форме головогруди. Самцы пауков-пигмеев очень часто имеют голову, резко отграниченную от груди и снабженную различными возвышениями, выступами, отростками, рожками, нучками утолщенных щетинок и т. д. Наличие этих деформаций головогруди у самцов связано со своеобразным способом копуляции, при котором самка захватывает раздвинутыми коготками хелицер выступ на голове самца. Кончики коготков хелицер при этом входят в углубление под выступом (рис. 749).

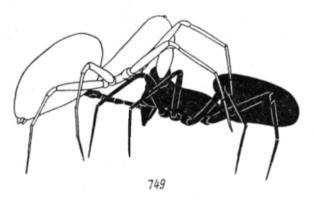


Рис. 749. Hypomma bituberculatum Wid. Положение полов при копуляции. Самец зачернен. По Виле.

В редких случаях самцы резко отличаются от самок по усиленному вооружению хелицер (Erigone) или по утолщению определенного членика передней ноги (Erigone) порметта, Gonatium rubens Blackw.). В окраске самцов и самок заметных различий

Пальпа самца, превращенная в копулятивный аппарат, может быть снабжена отростками и зубчиками на бедре и голени (Erigone) и почти всегда — на голени. Эмболюс копулятивного органа длинный, свободный пли сильно укороченный, часто даже совсем незаметный. Первый тип эмболюса, который носит название «вводимого эмболюса», характерен для подсемейства Walckenaerinae. При копуляции эмболюс этого типа вводится во входное отверстие вульвы, достигая иногда семеприемников. Представители подсемейства Erigoninae имеют «присоединяемый эмболюс» в виде простой короткой трубочки. Значение эмболюса при копуляции в этом случае ограничивается лишь замыканием входного отверстия вульвы. Сперма приносится в семеприемники с током жидкости.

Два типа строения и функционирования мужского полового аппарата Micryphantidae, положенные в основу систематики семейства, связаны с различными модификациями в строении наружных и внутренних копулятивных органов самок. У  $\hat{E}rigo$ 

ninae, например, наблюдается усиленное развитие входных путей семеприемников.
Половое поведение пауков-пигмеев обычно не усложнено танцами и преподнесением «свадебных подарков». Лишь в редких случаях (у Erigonidium graminicolum Sund.) наблюдается крайне примитивный танец в виде ритмических колебательных движений приподнятых передних лапок. Самец перед копуляцией заполняет бульбус спермой, как обычно используя четырехугольную паутинную сеточку.

Кроме строения копулятивного аппарата в систематике семейства широко используются такие признаки, как наличие и расположение чувствительного волоска на предлапке и щетинок на голени. Расположение волоска или щетинки оценивается числом положения, вычисляемым как отношение расстояния от волоска до основания членика к длине соответствующего членика (рис. 750). При определении пауков этого семей-

ства необходимо, следовательно, использовать окуляр-микрометр.
Пауки-пигмеи, как и представители сем. Linyphiidae, наиболее многочисленны в районах с умеренным климатом. В пустынях они полностью отсутствуют. Всего несколькими видами Micryphantidae представлены в тропических областях. Очень богат и разнообразен состав пауков этого семейства в лесной зоне Палеарктики, в зоне лесотундры и тундры. На севере науки-пигмеи составляют наиболее характерную и существенную часть аранеофауны. Большое число видов Micryphantidae описано для Гренландии и Новой Земли. В горах представители этого семейства встречаются на высоте до 3000 м над ур. м.

Подавляющее большинство видов пауков-пигмеев — гигрофилы, населяющие болота, берега водоемов, мхи, влажные луга, лесную подстилку и т. д. Хотя среди *Micryphantidae* нет настоящих водных форм, некоторые из них живут в зоне приливов на морских берегах и в состоянии очень долго оставаться под водой и даже строить здесь ловчую сеть.

В наших широтах пауки-пигмеи дают одну-две генерации в год. Развитие одной генерации в природе продолжается около трех месяцев и начинается очень рано — копуляция и откладка яиц для абсолютного большинства видов падает на апрель—май. При наличии второй генерации новая откладка яиц наблюдается в конце лета

или в начале осени. В течение зимы развитие, видимо, не приостанавливается, а только сильно замедляется. Случаи зимовки яиц у Micryphantidae неизвестны. Обычно зимуют неполовозрелые пауки. У некоторых видов при этом половое созревание наступает уже зимой, или же зимуют взрослые науки, и тогда имеют место удивительные для пойкилотермных животных случаи размножения вида в зимний период (иногда даже в декабрефеврале). Насколько известно, Wideria nodosa Pick.-Cambr. и Prosopotheca monoceros Wid. et Reuss. копулируют и откладывают яйца только зимой. Эти виды дают одну генерацию в течение года, причем летом встречаются исключительно неполовозрелые стадии развития. Wideria fugax Pick.-Cambr. и Prosopotheca corniculans Pick.-Cambr. имеют две морфологически не отличающиеся генерации — зимнюю и летнюю.

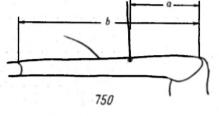


Рис. 750. Положение чувствительного волоска на предлапке I у Mi-cryphantidae. Число положения:  $a/b={}^{26}/_{85}=0.40$ . По Виле.

lpha — расстояние от основания предлапки до чувствительного волоска; b — длина предлапки.

нюю и летнюю. Яйцевой кокоп Micryphantidae устроен очень просто: округлая паутинная площад-

ка прикрыта сверху тонкой выпуклої крышечкой. В кокопе находится 5—7 относительно крупных яиц. Пауки в процессе развития претерпевают 5 линек, причем первая линька наблюдается еще в яйцевом коконе.

Строительные инстинкты у Micryphantidae развиты слабо. Только некоторые виды (Eriginidium graminicolum Sund., Gongylidium rufipes L., виды рода Erigone и др.) строят горизонтальные ловчие сети линифидного типа. Паук держится на нижней стороне полога, обращенный вверх брюшной стороной тела (Erigone), или на сети, примера отполога (Congulidium)

спинной стороной кверху (Gongylidium).

Паиболее обычную пищу пауков-пигмеев составляют Collembola и некоторые другие Apterygota. Мирмикофильные виды (Thyreostenius biovatus Pick.-Cambr., Evansia merens Pick.-Cambr. и др.) питаются различными мелкими насекомыми, обитающими в гнездах муравьев. Erigone dentipalpis Wid. et Reuss., E. longipalpis Sund. и E. arctica White, встречающиеся по берегам морей и крупных озер, охотятся за мелкими ракообразными.

Многие виды семейства принадлежат к числу аэронавтов, причем способностью к расселению с помощью паутины обладают не только молодые паучки, но и половозрелые животные, либо только самки (*Tapinocyba praecox* Pick.-Cambr.), либо и самки и самцы (*Savignya frontata* Blackw.). Странствования на паутинках наиболее часто наблюдаются веспой, но иногда также и зимой.

Містурнаптідае представляют собой наиболее богатое видами семейство пауков в наших широтах. Однако видовой состав пауков-пигмеев даже для европейской части СССР еще совершенно не выяснен, поэтому в определительные таблицы включено большое количество форм из сопредельных районов, не зарегистрированных в нашей фауне. В настоящее время невозможно даже приблизительно оценить количество видов в пределах Советского Союза, но во всяком случае оно должно быть не меньше 300—350. Пока в европейской части СССР обнаружено только 72 вида; в настоящем определителе приводится 138 видов. Следующие виды семейства не включены в определительные таблицы: Anomalaria subtilis (Pick.-Cambr., 1863) — Удмуртская АССР; Агеопсия сигvatus Tullgr., 1955 — Эстонская ССР; А. prospiciens (Thor., 1875) — Ростовская область. Крым; Ceratinella rotunda (Menge, 1868) — Татарская АССР; Сгоявуатасние викоvskyi Charit., 1937 — Крым; Diplocephalus picinus (Blackw., 1841) — Эстонская ССР, Татарская АССР, Крым; D. tauricus (Thor., 1875) — Крым; Entelecara forsslundi Tullgr., 1955 — Эстонская ССР; Microstrandina fedotovi Charit., 1937 — Крым.

## ОПРЕДЕЛИТЕЛЬНАЯ ТАБЛИЦА РОДОВ СЕМ. MICRYPHANTIDAE

 (4). Голень и предлапка (пли только голень) I и II снабжены двумя вентральными рядами толстых шипов (рис. 773, 778).

2 (3). Предлапка I и II без толстых вентральных шипов (рис. 778) 3 (2). Предлапка и голень I и II с толстыми вентральными шипами (рис. 773). . . . 2. Maso Sim., 1884. (1). Голень и предлапка I и II без толстых вентральных шипов. (142). Самцы. 6 (61). Все предлапки, в том числе и предлапка IV, с одним чувствительным волоском (рис. 751). 7 (10). Пауки с твердыми утолщенными покровами; верх брюшка всегда имеет скутум (рис. 783). 8 (9). Голова без какого-либо специального возвышения или выступа. Число поло-ные глаза (рис. 781). Число положения сенсорного волоска на предлапках 0.80-0.84 . . . . . . . . . . . . . . . 4. Trichopterna Kulcz., 1894 (часть). 10 (7). Пауки с мягкими не утолщенными покровами; верх брюшка без скутума. 11 (12). Голова вытянута вверх в виде длинного стебелька, на котором расположены 14 (15). Задние медиальные глаза сидят на отростке головогруди (рис. 859). Голова 8. Розоротнеса Sim., 1884. 18 (17). Голова в области четырехугольника, образованного медиальными глазами, без таких щетинок. 19 (20). Все голени без щетинок . . . 9. Dismodicus Sim., 1884. 20 (19). Все голени по крайней мере с одной щетинкой. 21 (30). Все голени только с одной щетинкой. 22 (23). Голени I и II слегка изогнуты и к концу заметно утолщены (рис. 752). Большая 24 (25). Голова с явственным возвышением в виде двух округлых бугров (рис. 754) 11. **Нуромта F.** Dahl, 1886 (часть). 25 (24). Голова с простым возвышением, не разделенным на два бугра. 26 (27). Голова с небольшим возвышением, не отграниченным резко от груди. . . 12. Metopobactrus Sim., 1884. 27 (26). Голова с явственным возвышением, на котором сидят задние медиальные глаза (рис. 781, 782). (29). Бульбус с очень длинным извитым эмболюсом . . 13. Pocadicne mis Sim., 1884. (21). Голени I и II с двумя щетинками, III и IV только с 1 щетинкой. 31 (36). Хелицеры спереди с толстым и длинным отростком, в несколько раз превышающим размеры наиболее крупного зубца (рис. 811). 32 (33). Головогрудь на границе головы и груди в длинных густых волосках (рис. 753). Колено пальны заметно длиннее голени . . . 14. Gnathonarium Karsch, 1881. 33 (32). Головогрудь на границе головы и груди голая. Колено пальпы не длиннее голени. 34 (35). Число положения чувствительного волоска на предлапке І 0.75-0.81 35 (34). Число положения чувствительного волоска на предлапке І 0.54-0.68. 36 (31). Хелицеры спереди без отростка или с небольшим отростком, едва превышающим размеры наиболее крупного зубца. (38). Головогрудь и брюшко в длинных волосках (рис. 755). Голова с едва заметным (42). Голова в области четырехугольника, образованного медиальными глазами, или несколько позади задних медиальных глаз с одпим лобным «рожком», иногда разделенным на две ветви (рис. 825, 857).

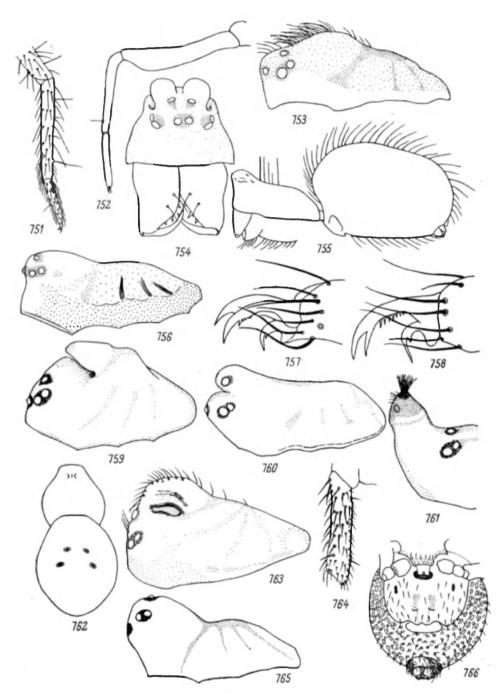


Рис. 751-766. По Виле и ориг.

Puc. 751. Lasiargus hirsutus Men., предлапка IV. Рис. 752. Gonatium sp., нога I. Рис. 753. Gnathonarium dentatum Wid., \$\delta\$, головогрудь, вид сбоку. Рис. 754. Hypomma sp., \$\delta\$, голова и хелицеры, вид спереди. Рис. 755. Lasiargus hirsutus Men., \$\delta\$, головогрудь и брюшко, вид сбоку. Рис. 756. Trachynella sp., \$\delta\$, головогрудь, вид сбоку. Рис. 757, 758. Kototku на кончике лапки I: 757 — Dicymbium nigrum Blackw.; 758 — Anacotyle stativa Sim. Рис. 759, 760. Головогрудь самцов, вид сбоку: 759 — Notioscopus sarcinatus Pick.-Cambr.; 760 — Diplocephalus cristatus Blackw. Рис. 761. Savignya frontata Blackw., \$\delta\$, передняя часть головогруди, вид сбоку. Рис. 762. Сперhalocotes obscurus Blackw. \$\delta\$, головогрудь и брюшко, вид сверху. Рис. 763. Typhochraestus digitatus Pick.-Сambr., \$\delta\$, головогрудь, вид сбоку. Рис. 764. Araeoncus sp., \$\delta\$, головогрудь, вид сбоку. Рис. 766. Comaroma simoni Bertk., \$\oldsymbol{Q}\$ брюшко, вид снизу.

| 40 (41). Лобный «рожок» расположен позади задних медиальных глаз (рис. 825)   |
|---|
| 18. Oedothorax Bertk., 1883 (часть). 41 (40). Лобный «рожок» расположен впереди задних медиальных глаз (рис. 857)   |
| 42 (39). Голова в указанной области без явственного лобного «рожка». 43 (44). Колено пальпы утолщено, заметно толще бедра и голени  |
| 20. Gongylidium Menge, 1868.  |
| 45 (56). Голова с большим возвышением, на вершине (или вблизи вершины) которого расположены задние медиальные глаза.  |
| 46 (49). Возвышение головы сзади пологое (рис. 756). 47 (48). Зубцы коготков лапки слабые и короткие (рис. 757). Отросток голени пальпы широкий и длинный, прикрывающий большую часть цимбиума  |
| 48 (47). Зубцы коготков лапки длинные и толстые. Отросток голени пальпы не при-<br>крывает цимбиум  |
| 849—851).<br>50 (53). Число положения сенсорного волоска на предлапке I > 0.65.   |
| 51 (52). Число положения чувствительного волоска на предлапке I 0.85—0.95   |
| 1030 г  |
| 54 (55). Зубцы коготков лапки слабые, едва заметные   |
| 55 (54). Зубцы коготков лапки толстые и длинные. Голова с 1—2 очень характерными возвышениями (рис. 844, 848, 849—851) 26. Wideria Sim., 1864 (часть). 56 (45). Голова без явственного возвышения, однако грудь часто с заметным возвы- |
| шением (рис. 823, 824, 846).  |
| 57 (58). Голень пальпы на дорсальной стороне под крупным раздвоенным отростком с пучком темных щетинок  |
| 58 (57). Голень пальпы на дорсальной стороне без пучка темных щетинок. 59 (60). Голова в центре четырехугольника, образованного медиальными глазами, с пучком волосков; грудь без возвышения (рис. 846)                                 |
| 60 (59). Голова в области четырехугольника, образованного медиальными глазами, без такого пучка волосков; грудь с заметным возвышением (рис. 823, 824) или без возвышения   |
| 61 (6). Предлапка I—III с чувствительным волоском; предлапка IV без чувствительного волоска.  |
| 62 (63). Голова впереди и по бокам вытянута в два конуса, которые снабжены на вер-  |
| 63 (62). Голова впереди и по бокам без таких конусов. 28. Panamomops Sim., 1884.  |
| 64 (69). Пауки с твердыми утолщенными покровами; верх брюшка всегда имеет скутум (рис. 783).  |
| 65 (66). Паўки с 6 глазами. Голова без возвышения 29. Comaroma Bertk., 1889. 66 (65). Пауки с 8 глазами. Голова с явственным возвышением (рис. 775, 776, 777, 779, 780).  |
| 67 (68). Возвышение головы постепенное и незначительное (рис. 776)  |
| 68 (67). Возвышение головы очень резкое и значительное (рис. 775, 777, 779, 780)  |
| 69 (64). Пауки с мягкими покровами; верх брюшка без скутума. 70 (71). Головогрудь и стернальный щит в хорошо заметых углубленных точках   |
| 71 (70). Головогрудь и стернальный щит без таких углубленных точек. 72 (73). Предлапка I сильно утолщенная, намного толще всех остальных члеников. Бедро I с несколькими вентральными шипами.   |
| Бедро I с несколькими вентральными шипами   |
| дящим на голову (рис. 759)  |
| 76 (77). Голова с 2 возвышениями, разделенными глубокой поперечной бороздой (рис. 760) 35. Diplocephalus Bertk., 1883.  |
| 77 (76). Голова с 1 возвышением или без возвышения.   |

78 (79). Голова с резким коническим выступом, на котором расположены передние медиальные глаза; вершина выступа с пучком длинных волосков (рис. 761) 79 (78). Голова без такого конического выступа. 80 (81). Хелицеры с толстыми зубцами и маленькими бугорками, несущими короткие 81 (80). Хелицеры с относительно слабыми зубцами и без маленьких бугорков со щетинками. Пальны нормальные, колено обычно без отростка или с коротким отростком 82 (83). Голень I и II без щетинок. . . . . 83 (82). Голень I и II с 1—2 щетинками. 84 (101). Голень I и II с 2 щетинками. . . 38. Monocephalus Smith, 1906 (часть). (90). Голень III с 2 щетинками. 86 (87). Расстояние между задними медиальными глазами почти равно 2 диаметрам 87 (86). Расстояние между задними медиальными глазами не превышает диаметр этих глаз. 88 (89). Имеется хорошо развитый стридуляционный аппарат в виде выступающего зубца на вершине обоих тазиков IV и двух пластинок с хитиновыми бугорками на брюшке перед легочными крышечками . . . . 40. Latit orax Holm, 1943. 89 (88). Пауки не имеют стридуляционного аппарата. . . . . . 41. Asthenargus Sim. et Fage, 1922. 90 (85). Голень III с 1 щетинкой. 91 (94). Хелицеры с наружной стороны с большим коническим зубцом (как на рис. 811). 92 (93). Расстояние между задними медиальными глазами примерно равно диаметру 42. Gongylidiellum Sim., 1884. 93 (92). Расстояние между задними медиальными глазами примерно равно 2 диаметрам 95 (96). Головогрудь впереди с резким крутым возвышением . . . 25. Enteletara Sim., 1884 (часть). 96 (95). Головогрудь впереди с небольшим пологим возвышением. 97 (100). Число положения чувствительного волоска на предлапке І 0.30—0.37. 98 (99). Расстояние между задними медиальными глазами примерно равно диаметру этих глаз. 44. Micrargus F. Dahl, 1886. этих глаз . . . . . . . . . . . . . . 45. Lochkovia Miller et Valesova, 1964. 101 (84). Голени всех ног с 1 щетинкой. 102 (103). Коготки дапок на конце раздвоенные (рис. 758)... 47. Anacotyle Sim., 1926, 103 (102). Коготки лапок на конце не раздвоенные. 105 (104). Голова с простым возвышением, не разделенным на два бугра, или без возвышения. (115). Головогрудь без явственного возвышения на голове или за головой. 107 (108). Число положения чувствительного волоска на предлапке І 0.70-0.74 или 0.52-0.57. 109 (110). Число положения чувствительного волоска на предланке І 0.52-0.57 49. Tiso Sim., 1884. 110 (109). Число положения чувствительного волоска на предлапке I 0.30—0.45. 112 (111). Голень I и II без таких волосков. Число положения чувствительного волоска на предлапке І 0.31-0.41. 113 (114). Число положения щетинки голени IV 0.45 . . . 51. Trichoncus Sim., 1884. 114 (113). Число положения щетинки голени IV 0.20 . 52. Styloctetor Sim., 1884. 115 (106). Головогрудь с явственным возвышением в области головы или за головой (рис. 763, 765, 767). 116 (117). Задние медиальные глаза расположены перед возвышением головогруди (рис. 763) 53. **Турноchraestus** Sim., 1884.

- 117 (116). Задние медиальные глаза расположены на возвышении головогруди (рис. 765, 767).
- (рис. 763, 767).

  118 (121). Возвышение головогруди между задними медиальными глазами разделено продольным желобком (рис. 767).

  119 (120). Эмболюс копулятивного аппарата длинный, извитой (рис. 875).

  54. Minyriolus Sim., 1884.
- 55. Thyreosthenius Sim., 1884. 120 (119). Эмболюс очень короткий

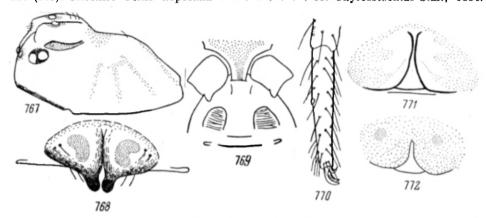


Рис. 767-772. По Виле.

Puc. 767. Thyreosthenius biovatus Pick.-Cambr., &, головогрудь, вид сбоку. Рис. 768. Savignya frontata Blackw., g, эпигина. Рис. 769. Gongylidiellum murcidum Sim., &, тазики IV и легочные крышечки. Рис. 770. Minyriolus pusillus Wid., g, лапка IV. Рис. 771, 772. Эпигина: 771 — Diplocephalus cristatus Blackw.; 772 — Araeoncus humilis Blackw.

- 121 (118). Возвышение головогруди не разделено продольным желобком, проходящим между задними медиальными глазами (рис. 765).
- 122 (123). Задние медиальные глаза раздвинуты па расстояние, в 2.5—3 раза превы-шающее их диаметр. Число положения чувствительного волоска на предлапке I
- превышающее их диаметр.
- 124 (125). Брюшко дорсально с 4 ясными мускульными точками (рис. 762)
- (131). Число положения чувствительного волоска на предлапке I < 0.45 (0.30-
- 127 (128). Брюшко светло- или темно-оранжевое. Ноги длинные и тонкие
- 58. Nematogmus Sim., 1884. 58. Nematogmus Sim., 1884. 128 (127). Брюшко серое, серовато-черное или черное. Ноги относительно короткие.
- 129 (130). Задние медиальные глаза сидят на вершипе возвышения головогруди, передние и задние латеральные глаза также расположены на этом возвышении (рис. 765) . . . . . . . . . . . . . . . . . 50. Araeoncus Sim., 1884 (часть). 130 (129). Задние медиальные глаза сидят на основании возвышения головогруди,
- передние и задние латеральные глаза расположены перед этим возвышением (рис. 816) 59. Acartauchenius Sim., 1884. 131 (126). Число положения чувствительного волоска на предлапке I 0.50 или  $\geq$  0.50. 132 (126).

- гим больше (до 0.55).
  134 (135). Эмболюс копулятивного аппарата длинный и извитой типа «вводимого» эмболюса . . . . . . . . . . . . . . . . . 60. Tapinocyboides Wiehle, 1960.
  135 (134). Эмболюс копулятивного аппарата короткий, едва заметный, типа «присосди-
- няемого» эмболюса (рис. 822).
- 136 (139). Задние медиальные глаза отставлены от задних латеральных на расстояние, превышающее в 1.5 раза диаметр задних медиальных глаз. Голень пальны с одним отростком (рис. 822).
- 137 (138). Задняя часть головогруди и стернальный щит в тлубоких бороздках и морщинках 61. Troxochrota Kulcz., 1894.

| 138        | (137). Задняя часть головогруди и стернальный щит без таких бороздок или мор-  |
|------------|--|
| 139        | пцинок   |
|            | ками.  |
| 141        | (141). Голень пальпы с 1 отростком   |
| 143        | (144). Пауки с 6 глазами 29. Comaroma Bertk., 1889.  |
| 144        | (143). Пауки с 8 глазами.  |
| 145        | (202). Все предлапки, в том числе и предлапки IV, с 1 чувствительным волоском (рис. 751).  |
|            | (147). Пауки с твердыми утолщенными покровами, верх брюшка имеет скутум (рис. 783)   |
|            | (146). Пауки с мягкими не утолщенными покровами, брюшко без скутума (исключение — Trichoptera cito PickCambr.).                            |
| 148        | (153). Число положения чувствительного волоска на предлапке I 0.90 и более.  |
|            | (150). Голень II с 2 щетинками   |
|            | (149). Голень II с 1 щетинкой.<br>(152). Длина щетинки на голени IV меньше диаметра голени   |
|            |  |
| 152        | (151). Длина щетинки на голени IV составляет по крайней мере 1.5 диаметра голени   |
|            | (148). Число положения чувствительного волоска на предлапке I $<$ 0.90.  |
| 154        | (155). Головогрудь в области головы с явственным выступом, на котором расположены все глаза (рис. 845) 5. Walckenaera Blackw., 1833.       |
|            | (154). Головогрудь в области головы без такого выступа.  |
|            | (193). Голень I и II с 2 щетинками, III и IV только с 1 щетинкой. (158). Расстояние между передними медиальными глазами превышает расстоя- |
|            | ние между передпими медиальными и передними латеральными глазами   |
| 158        | 7. Trematocephalus F. Dahl, 1884. (157). Расстояние между передними медиальными глазами не превышает расстоя-                              |
| 159        | ние между передними медиальными и передними латеральными глазами. (160). Головогрудь и брюшко в длинных редких волосках (рис. 755)         |
|            |  |
| 160        | (159). Головогрудь и брюшко покрыты короткими редкими волосками или голые.   |
| 161        | (172). Число положения чувствительного волоска на предлапке І 0.40—0.55. (167). Коготки лапок с неясными мелкими зубчиками (рпс. 757).     |
| 163        | (164). Грудной щит с глубокими точками и бороздками  |
| 164        |  |
| 165        | (166). Длина тела $1.9-2$ мм 25. Entelecara Sim., 1884 (часть).  |
| 166        | (165). Длина тела 2.5—3.2 мм 16. Erigonidium Smith, 1904.  |
| 167<br>168 | (172). Коготки лапок с крупными, хорошо развитыми зубцами. (169). Коготок лапки I с 6 зубцами 19. Cornicularia Menge, 1869 (часть).        |
| 169        | (168). Коготок дапки I с 4—5 зублами.  |
| 170        | (171). Коготок лапки I с 4 зубцами   |
| 172        | (171). Число положения чувствительного волоска на предлапке І 0.60 и   |
| 173        | более. (186). Число положения чувствительного волоска на предлапке І 0.60—0.70.  |
| 174        | (179). Коготки лапок с неясными мелкими зубчиками (как на рис. 757).   |
| 175        | (176). Задний ряд глаз сильно изогнутый 27. Moebelia F. Dahl, 1886. (175). Задний ряд глаз прямой или очень слабо изогнутый.               |
| 177        | (178). Ямка эпигины прикрыта плотной прямоугольной пластинкой (рис. 827,   |
|            | 828), сквозь которую просвечивают темные семеприемники   |
| 178        |  |
| 179        | (174). Коготки лапок с крупными, хорошо развитыми зубцами.   |
| 180        | (183). Расстояние между задними медиальными глазами превышает диаметр этих глаз.   |
| 181        | (182). Радиальные бороздки головогруди с редкими углубленными точками, длинные, достигающие краев дорсального щита                         |
|            |  |
| 182        | (181). Радиальные бороздки головогруди короткие, без углубленных точек 6. Tigellinus Sim., 1884.   |

| 400 (400) D   |   |
|---|---|
| 183 (180). Расстояние между задними медиальными глазами не превыщает этих глаз.   | диаметр   |
| 184 (185). Ноги одноцветные, желтовато-оранжевые 8. Prosopotheca Sin 185 (184). Голени I и II темные, почти черные, остальные членики желтые ил вато-оранжевые 26. Wideria Sim., 1864   | и желто-  |
| 186 (173). Число положения чувствительного волоска на предлапке I $>$ 0.7   |   |
| 187 (190). Ширина головогруди почти равна ее длине. 188 (189). Длина щетинки голени IV меньше диаметра этого членика  | <b></b>   |
|   | cel, 1930.  |
| 189 (188). Длина щетинки голени IV больше диаметра этого членика  |   |
| <ul> <li>190 (187). Ширина головогруди заметно меньше ее длины.</li> <li>191 (192). Длина тела паука 3—3.8 мм. — Длина щетинки голени IV раздиаметрам этого членика 20. Gongylidium Men</li> </ul>  | ge. 1868.   |
| 192 (191). Длина тела паука 2.5—3 мм. Длина щетинки голени IV лишь больше диаметра этого членика 18. Oedothorax Bert., 188  | немного   |
| 193 (156). Голени всех ног с 1 щетинкой.  | II azozuo   |
| 194 (195). Коготки лапок с крупными, хорошо развитыми зубцами. Голень I и изогнута. Общая окраска тела красноватая 10. Gonatium Men 195 (194). Коготки лапок с мелкими неясными зубчиками (как на рис. 757).  | nge, 1866.  |
| и II не изогнута.   |   |
| 196 (199). Число положения щетинки голени IV не больше 0.33. Для 1.5—2 мм.  |   |
| 197 (198). Длина щетинки голени IV больше диаметра этого членика  | m., 1884.   |
| 198 (197). Длина щетинки голени IV меньше диаметра этого членика  | 4 (часть).  |
| 199 (196). Число положения щетинки голени IV 0.40—0.43. Длина тела 2-200 (201). Длина щетинки голени IV равна (или почти равна) диаметру этого  | о членика   |
| 201 (200). Длина щетинки голени IV меньше диаметра этого членика  | н., 1004.<br>6 (часть).   |
| 202 (145). Предлапка I—III с 1 чувствительным волоском; предлапка IV бо волоска.  |   |
|   |   |
| 203 (236), Голень I и II с 2 щетинками.   |   |
| 204 (215). Голень III с 2 щетинками.<br>205 (208). Число положения чувствительного волоска на предлапках всех н   | юг 0.32—  |
| <ul> <li>204 (215). Голень III с 2 щетинками.</li> <li>205 (208). Число положения чувствительного волоска на предлапках всех н 0.35.</li> <li>206 (207). Расстояние между задними медиальными глазами меньше диаме глаз. Плина шетинки голени IV в 2—2.5 раза больше диаметра этого</li> </ul>        | етра эти <b>х</b><br>о членика  |
| <ul> <li>204 (215). Голень III с 2 щетинками.</li> <li>205 (208). Число положения чувствительного волоска на предлапках всех н 0.35.</li> <li>206 (207). Расстояние между задними медиальными глазами меньше диаме глаз. Длина щетинки голени IV в 2—2.5 раза больше диаметра этого</li></ul>         | етра этих<br>о членика<br>34 (часть).<br>циаметрам<br>г диаметр   |
| <ul> <li>204 (215). Голень III с 2 щетинками.</li> <li>205 (208). Число положения чувствительного волоска на предлапках всех н 0.35.</li> <li>206 (207). Расстояние между задними медиальными глазами меньше диаме глаз. Длина щетинки голени IV в 2—2.5 раза больше диаметра этого</li></ul>         | етра этих<br>о членика<br>34 (часть).<br>циаметрам<br>г диаметр<br>аge, 1922.   |
| <ul> <li>204 (215). Голень III с 2 щетинками.</li> <li>205 (208). Число положения чувствительного волоска на предлапках всех н 0.35.</li> <li>206 (207). Расстояние между задними медиальными глазами меньше диаме глаз. Длина щетинки голени IV в 2—2.5 раза больше диаметра этого</li></ul>         | етра этих<br>о членика<br>44 (часть).<br>циаметрам<br>г диаметр<br>аде, 1922.<br>ог больше  |
| <ul> <li>204 (215). Голень III с 2 щетинками.</li> <li>205 (208). Число положения чувствительного волоска на предлапках всех н 0.35.</li> <li>206 (207). Расстояние между задними медиальными глазами меньше диаме глаз. Длина щетинки голени IV в 2—2.5 раза больше диаметра этого</li></ul>         | етра этих<br>о членика<br>14 (часть).<br>циаметрам<br>г диаметр<br>аде, 1922.<br>ог больше<br>субчиками<br>ud., 1825.   |
| <ul> <li>204 (215). Голень III с 2 щетинками.</li> <li>205 (208). Число положения чувствительного волоска на предлапках всех н 0.35.</li> <li>206 (207). Расстояние между задними медиальными глазами меньше диаме глаз. Длина щетинки голени IV в 2—2.5 раза больше диаметра этого</li></ul>         | етра этих<br>о членика<br>44 (часть).<br>циаметрам<br>г диаметр<br>аде, 1922.<br>ог больше<br>губчиками<br>иd., 1825.<br>диаметра<br>т., 1926.  |
| <ul> <li>204 (215). Голень III с 2 щетинками.</li> <li>205 (208). Число положения чувствительного волоска на предлапках всех но 0.35.</li> <li>206 (207). Расстояние между задними медиальными глазами меньше диаме глаз. Длина щетинки голени IV в 2—2.5 раза больше диаметра этого</li></ul>        | етра этих<br>о членика<br>14 (часть).<br>циаметрам<br>г диаметр<br>аде, 1922.<br>ог больше<br>субчиками<br>иd., 1825.<br>диаметра<br>т., 1926.<br>етра этих   |
| <ul> <li>204 (215). Голень III с 2 щетинками.</li> <li>205 (208). Число положения чувствительного волоска на предлапках всех н 0.35.</li> <li>206 (207). Расстояние между задними медиальными глазами меньше диаме глаз. Длина щетинки голени IV в 2—2.5 раза больше диаметра этого</li></ul>         | етра этих<br>о членика<br>14 (часть).<br>циаметрам<br>г диаметр<br>аде, 1922.<br>ог больше<br>убчиками<br>иd., 1825.<br>диаметра<br>т., 1926.<br>етра этих  |
| <ul> <li>204 (215). Голень III с 2 щетинками.</li> <li>205 (208). Число положения чувствительного волоска на предлапках всех и 0.35.</li> <li>206 (207). Расстояние между задними медиальными глазами меньше диаме глаз. Длина щетинки голени IV в 2—2.5 раза больше диаметра этого траника</li></ul> | етра этих о членика 14 (часть). циаметрам г диаметра аде, 1922. от больше субчиками и 1825. диаметра т., 1926. етра этих вавно диаметра о радиусу   |
| 204 (215). Голень III с 2 щетинками. 205 (208). Число положения чувствительного волоска на предлапках всех но 0.35. 206 (207). Расстояние между задними медиальными глазами меньше диаме глаз. Длина щетинки голени IV в 2—2.5 раза больше диаметра этого   | етра этих<br>о членика<br>14 (часть).<br>циаметрам<br>г диаметр<br>аде, 1922.<br>ог больше<br>субчиками<br>иd., 1825.<br>диаметра<br>т., 1926.<br>етра этих<br>навно диа-<br>ко радиусу   |
| 204 (215). Голень III с 2 щетинками. 205 (208). Число положения чувствительного волоска на предлапках всех и 0.35. 206 (207). Расстояние между задними медиальными глазами меньше диаме глаз. Длина щетинки голени IV в 2—2.5 раза больше диаметра этого  | етра этих о членика 4 (часть). циаметрам г диаметра еде, 1922. от больше убчиками и.д., 1825. диаметра т., 1926. етра этих вавно диаметра этих о радиусу о радиусу о радиусу о в в давлененде, 1868.  |
| 204 (215). Голень III с 2 щетинками. 205 (208). Число положения чувствительного волоска на предлапках всех и 0.35. 206 (207). Расстояние между задними медиальными глазами меньше диаме глаз. Длина щетинки голени IV в 2—2.5 раза больше диаметра этого  | етра этих<br>о членика<br>14 (часть).<br>циаметрам<br>г диаметр<br>аде, 1922.<br>ог больше<br>убчиками<br>иd., 1825.<br>диаметра<br>т., 1926.<br>етра этих<br>завно диа-<br>біт., 1884.<br>о радиусу<br>ојт, 1943.<br>и вдавле-<br>nge, 1868.<br>й. |
| 204 (215). Голень III с 2 щетинками. 205 (208). Число положения чувствительного волоска на предлапках всех и 0.35. 206 (207). Расстояние между задними медиальными глазами меньше диаме глаз. Длина щетинки голени IV в 2—2.5 раза больше диаметра этого  | етра этих о членика 14 (часть). циаметрам г диаметр аде, 1922. от больше субчиками и д., 1825. диаметра т., 1926. етра этих завно диаметра о радиусу о радиусу о радиусу и вдавле-пде, 1868. й. и вдавле-пде, 1868. й. и е бо-ина паука             |

|                   | (219). Лапки всх ног заметно короче предлапок. Длина паука 1.5—2.2 мм  |
|-------------------|--|
|                   | (218). Число положения чувствительного волоска на предлапке I > 0.35. (223). Крышки легочных мешков с явственными поперечными бороздками; та-                      |
| 223               | зик IV с апикальным зубчиком (рис. 769) 42. Gongylidiellum Sim., 1884. (222). Крышки легочных мешков без явственных бороздок; тазик IV без апикаль-                |
| 224               | ного зубчика. (229). Ямка эпигины прикрыта боковыми пластипками, разделенными в середине узкой щелью (рис. 768, 771, 772). Число положения чувствительного волоска |
| 225               | на предланке I обычно < 0.50. (226). Боковые пластинки эпигипы на заднем крае с кнопочковидными темными  |
| 226               | выростами (рис. 768)   |
| $\frac{227}{228}$ | (228). Коготок лапки с 2—3 мелкими зубчиками 46. Erigonella F. Dahl, 1901. (227). Коготок лапки с 4—5 мелкими зубчиками  |
|                   | 35. Diplocephalus Bertk., 1883 и 50. Araeoncus Sim., 1884. (224). Эпигина имеет иное строение. Число положения чувствительного волоска                             |
|                   | на предлапке $1$ обычно $> 0.50$ , иногда $< 0.50$ .   |
|                   | (233). Число положения чувствительного волоска па предлапке I $< 0.50$ (около $0.40-0.42$ ).   |
| 231               | (232). Расстояние между задними медиальными глазами в 2 раза превышает днаметр этих глаз   |
| 232               | (231). Расстояние между задними медиальными глазами примерно равно диаметру этих глаз  |
| 233               | (230). Число положения чувствительного волоска на предлапке $I>0.50$ (от $0.54$ до $0.66$ ).   |
| 234               | (235). Поги длинные и толкие: длина голени I в 8 раз превышает диаметр этого членика. Число положения чувствительного волоска на предлапке I 0.54—                 |
| 005               | 0.55 25. Entelecara Sim., 1884 (часть).  |
| 235               | (234). Иоги короткие и толстые: длина голени I менее чем в 5 раз превышает диаметр этого членика. Число положения чувствительного волоска на предлапке I 0.60—0.66 |
| 236               | (203). Голень I и II с 1 щетинкой (в редких случаях щетинки на голенях вообще отсутствуют).  |
|                   | (238). Эпигина — рис. 891 60. <b>Tapinocyboides</b> Wiehle, 1960. (237). Эпигина имеет ипое строение.  |
|                   | (250). Число положения чувствительного волоска па предлапке I 0.40 или менее.<br>Если число положения (у Minyriolus) равно 0.40—0.45, то эпигина имеет строе-      |
| 0.40              | ние как на рис. 872.   |
| 240               | (241). Ноги длинные и тонкие: длина голени I в 12 раз больше диаметра этого членика. Общий тон окраски красновато-оранжевый  |
| 241               | 58. Nematogmus Sim., 1884. (240). Поги короткие: длина голени I не более чем в 6—7 раз превышает диаметр этого членика.  |
| 242               | (243). Длина щетинки голеней всех ног в 2.5—3 раза превышает диаметр голени 51. Trichoneus Sim., 1884.   |
| 243               | (242). Длина щетинки голеней всех пог менее чем в 2 раза превышает диаметр голени.   |
| 244               | (245). Брюшко дорсально с 4 ясными мускульными точками (рис. 762)  |
|                   | (244). Брюшко дорсально без исных мускульных точек. (247). Расстояние между задними меднальными глазами в 2 и более раза превы-                                    |
| 247               | шает диаметр этих глаз 59. Acartauchenius Sim., 1884. (246). Расстояние между задними медиальными глазами не превышает диаметра                                    |
| 248               | этих глаз. (249). Длина паука 1.8—2.2 мм. Тарзальный орган на последней паре ног распо-  |
| 249               | ложен в дистальной половине членика  |
| 250               | (239). Число положения чувствительного волоска па предлапке I 0.45—0.50 и  |
| 251               | более. (252). Брюшко дорсально с явственным красновато коричневым скутумом 31. Pelecopsis Sim., 1864.  |
|                   |  |

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> Самки этих двух родов различаются только по строению эпигин (рис. 771, 772). 16 В. П. Тыщенко

| 252 (251). Брюшко дорсально без скутума.  |
|---|
| 253 (258). Задние медиальные глаза раздвинуты друг от друга па расстояние, в 2 разв   |
| превышающее их диаметр. 254 (255). Головогрудь в области головы с сильным возвышением   |
| 33. Erigonopterna Miller, 1947<br>255 (254). Головогрудь в области головы без возвышения пли только с пологим не  |
| большим возвышением. 256 (257). Число положения чувствительного волоска на предлапке I 0.51—0.5-  |
| 257 (256). Число положения чувствительного волоска на предлапке I около 0.60  |
| 258 (253). Расстояние между задними медиальными глазами равно диаметру этих гла   |
| или превышает его не более чем в 1.5 раза.<br>259 (260). Коготки лапок на конце раздвоены (рис. 758) 47. Anacotyle Sim., 1926   |
| 260 (259). Коготки лапок на конце не раздвоены.   |
| 261 (274). Число положения чувствительного волоска на предлапке І $0.50-0.60$   |
| 262 (263). Число положения щетинки на голени IV 0.30 и более, или же щетинка вообщо отсутствует   |
| 263 (262). Число положения щетинки на голени IV меньше 0.30.<br>264 (265). Расстояние между задними медиальными глазами превышает диаметр этих  |
| глаз  |
| этих глаз.  |
| 266 (267). Длина щетинки голени I и II меньше диаметра этого членика. Длина ще тинки голени III и IV составляет <sup>1</sup> / <sub>4</sub> часть диаметра этого членика  |
|   |
| 267 (266). Длина щетинки голени I и II равна диаметру этого членика. Длина щетинки голени III и IV составляет более 1/4 диаметра этого членика.   |
| 268 (271). Брюшко дорсально с 4 явственными мускульными точками.  |
| 269 (270). Задняя часть головогруди и стернальный щит в глубоких бороздках і  |
| морщинках   |
| 270 (269). Задняя часть головогруди и стернальный щит без таких бороздок или мор<br>щинок 62. Troxochrus Sim., 1884   |
| 271 (268). Брюшко дорсально без явственных мускульных точек. 272 (273). Ямка эпигины плоская, овальная 63. Таріпотува Sim., 1884  |
| 273 (272). Ямка эпигины глубокая, явственная 64. Colobocyba Sim., 1926  |
| 274 (261). Число положения чувствительного волоска на предлапке $I > 0.60$ .  |
| 275 (278). Длина щетинки голени I меньше диаметра этого членика.  |
| 276 (277). Число положения щетинки голени I 0.20 или более. Длина паука 2.4—2.8 мл. 11. Hypomma F. Dahl, 1886 (часть) 277 (276). Число положения щетинки голени I < 0.20. Длина паука 1—1.7 мм.                           |
|   |
| 278 (275). Длина щетинки голени I равна диаметру или больше диаметра этого чле ника.  |
| 279 (280). Расстояние между задними медиальными глазами меньше диаметра эти: глаз 55. Thyreostenius Sim., 1884 (часть)  |
| 280 (279). Расстояние между задними медиальными глазами равно диаметру или больше диаметра этих глаз 38. Monocephalus Smith, 1906 (часть)   |
|   |
| 1. Род MINICIA Thor., 1875  |
| 1 (1). В Европе 1 вид. Брюшко светло-желтое, иногда белое с темной каймой по краю Самец на головогруди над головой имеет характерное округлое возвышение (рис. 774). З: 1.6, ♀: 1.8 мм. — В траве и во мху. Эстонская ССР |

M. marginella (Wid. et Reuss., 1834).

# 2. Род MASO Sim., 1884

- 1 (4). Бедро I и II с вентральными шипами. Голень I вентрально с 4—6 парами ши
- пов.
  2 (3). Голень I вентрально с 4 парами шипов. ♀♀: медиальная пластинка эпигины на заднем крае не расширенная. ♂: 1.4, ♀: 1.6 мм. В СССР не обнаружен. Описан из Франции . . . . . . . . . . . . . . . 1. М. gallicus Sim., 1894. 3 (2). Голень I вентрально с 6 парами шипов. ♀♀: медиальная пластинка эпигины на заднем крае с явственным расширением. Около 2.4 мм. Самец не опи-

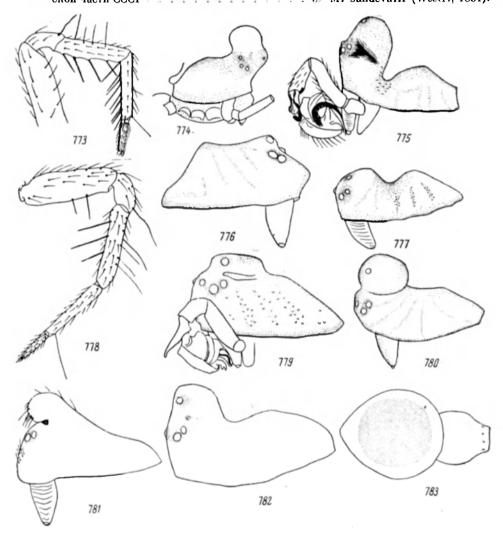


Рис. 773-783. По Виле.

Puc. 773. Maso sundevalli Westr., ç, нога І. Рис. 774—776. Головогрудь самцов, вид сбоку: 774— Minicia marginella Wid. et Reuss.; 775— Pelecopsis elongata Wid. et Reuss.: 776— Mecopisthes situs Pick.-Cambr. Рис. 777. Pelecopsis elongata Wid., ç, головогрудь, вид сбоку. Рис. 778. Minicia marginella Wid., ç, передняя нога. Рис. 779—782. Головогрудь самцов. вид сбоку: 779— Pelecopsis parallela Wid. et Reuss.; 780— P. nemoralis Blackw.; 781— Trionopterna thorelli West.; 782— T. сіtо Pick.-Cambr. Рис. 783. Ceratinella brevis Wid. et Reuss., ç, головогрудь и брюшко, на брюшке виден дорсальный скутум.

## 3. Род CERATINELLA Emer., 1882 (= Ceratina Menge, 1868) 1

1 (2). Ноги светлые, желтовато-коричневые. Зб: голепь пальпы короче колена. 1.8 мм. 99: ямка эппгины без прикрывающей ее медиальной пластинки (рис.795). 2 мм. — В СССР не обнаружен. Известен из Польши и Чехословакии . . . 1. С. wideri (Thor., 1871).

<sup>1</sup> Преоккупировано для перепончатокрылых.

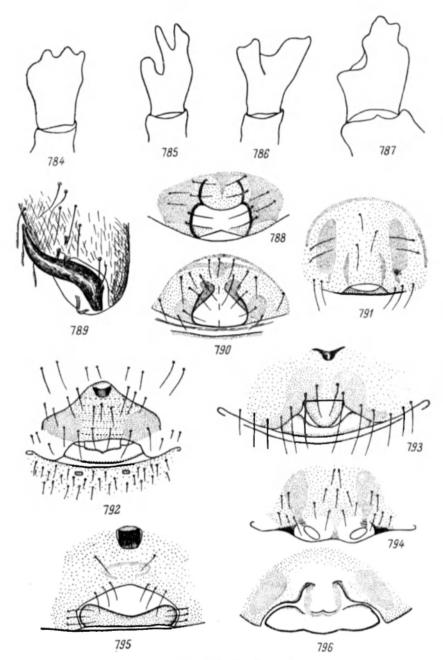


Рис. 784-796. По Виле и ориг.

Рис. 784—787. Голень пальпы самцов: 784 — Ceratinella brevies Westr.; 785 — C. scabrosa Pick.-Cambr.; 786 — C. brevis Wid. et Reuss.; 787 — Abacoproccus saltuum L. Koch. Рис. 788. Trichopterna thorelli Westr., ç, эпигина. Рис. 789. Ceratinella brevis Wid., ç, кончик правой хелицеры, вид с внутренней стороны. Рис. 790—796. Эпигина; 790 — Trichopterna cito Pick.-Cambr.; 791 — Mecopisthes silus Pick.-Cambr.; 792 — Ceratinella stabrosa Pick.-Cambr.; 793 — C. brevis Wid. et Reuss.; 794 — Trichopterna mengei Sim.; 795 — Ceratinella wideri Thor.; 796 — Abacoprocecs saltuum L. Koch.

- 2 (1). Ноги темные, коричневые.  $\delta\delta$ : голень пальпы такой же длины, как колено, или несколько длиннее его.  $\varphi \varphi$ : ямка эпигипы с прикрывающей ее медиальной пластинкой (рис. 792, 793).
- 3 (4). об: голень пальпы с 2 маленькими апикальными отростками (рис. 784). 1.4—
- 4 (3). Зд: голень пальпы с 2—3 крупными апикальпыми отростками (рис. 785, 786). ♀♀: брюшко с дорсальным скутумом (рис. 783).
- 5 (6). 33: голень пальпы с 3 крупными апикальными отростками (рис. 785). 2 мм.
- 6 (5). さる: голень пальны с 2 крупными и широкими апикальными отростками (рис. 786). ♀♀: медиальная пластинка эппгины широкая с закругленными краями (рис. 793).
- 7 (8). Брюшко позади заостренное (смотреть сверху!, рис. 783). О: 1.8, ♀: 2 мм. Почти вся европейская часть СССР . . . 4. C. brevis (Wid. et Reuss., 1834). 8 (7). Брюшко округлов, позади не заостренное (смотреть сверху!) О: 2, ♀: 2.5—3 мм. Ленинградская и Ярославская области . . . 5. C. major Kulcz., 1894.

### 4. Род TRICHOPTERNA Kulcz., 1894

- 2 (1). ♂♂: возвышение головы круто обрывается сзади (рис. 782). ♀♀: ямка эпигины сзади закрытая (рис. 790, 794).
- 3 (4). ठб: голень пальпы с 1 апикальным отростком. 1.8 мм. ♀♀: ямка эппгины с 2 ясными овальными полями (рис. 794); головогрудь с отдельными точечными вдавлениями. 1.8—2 мм. — Эстонская ССР . . . 2. **T. mengei** (Sim., 1884).
- 🔞 (3). dd: голень пальпы с 2 апикальными отростками. 1.4—1.5 мм. ♀♀: ямка эпигины без таких полей (рис. 790); головогрудь без точечных вдавлений. 1.5-1.6 мм.-Во мху, в низкой траве. Московская область . . . 3. T. cito (Pick.-Cambr., 1872) (= T. blackwalli (Pick.-Cambr., 1872)).

### 5. Род WALCKENAERA Blackw., 1833

1 (1). В роде 1 вид. Головогрудь коричневато-красная, брюшко черное, поги красно-

## 6. Pog TIGELLINUS Sim., 1884

1 (1). В Палсарктике 1 вид. Головогрудь блестящая, коричневая или рыжеватокрасная, впереди более темная. Ноги желтые или красновато-оранжевые. δ: 2.5, Q: 3 мм. — Ростовская область . . . . Т. furcillatus (Menge, 1869).

#### 7. Род TREMATOCEPHALUS S. Dahl, 1886

1 (1). В Европе 1 вид. Головогрудь красно-оранжевая, темная но краю. Голова возле глаз черная. Брюшко широкое, черное или почти черное, сверху с продольной 

#### 8. Род PROSOPOTHECA Sim., 1884

- 1 (2). Головогрудь розовато-оранжевая, впереди черная или коричневая. 👸: вентральный отросток голени пальпы короче самой голени. 2.2—2.4 мм. ♀♀: пластинка эпигины в середине задиего края вогнутая. 2.6—2.8 мм. — В СССР не обнаружен. Описан из Франции . . . 1. Р. corniculans (Pick.-Cambr., 1875).
- 2 (1). Головогрудь одноцветная, темно-коричневая или черная. 👌 : вентральный отросток голени пальпы не короче голени. 2.4 мм. 92: пластинка эппгины с прямым или слегка выгнутым задним краем (рис. 870). 2.7 мм. — Московская область, Крым (Севастополь) . . . . 2. Р. monoceros (Wid. et Reuss., 1834).

#### 9. Pog DISMODICUS Sim., 1884

- 1 (2). Зб: отросток голени пальпы на вершине двураздельный; возвышение головы сзади отвесное, простирающееся назад до середины головогруди. 1.8—2.2 мм. QQ: головогрудь позади глаз с небольшим, но явственным возвышением (рпс. 888).
- 2 (1). 🖧: отросток голени пальпы одновершинный, тупой; возвышение головы сзади Состотросток голени пальны одновершиный, гурон, возышение головы сзади более пологое, не достигающее середины головогрудь 1.9—2.1 мм. ♀♀: головогрудь позади глаз без возышения (рис. 890). 2—2.6 мм. — Московская и Курская области . . . . . . . . . . . . 2. D. bifrons (Blackw., 1841).

## 10. Род GONATIUM Menge, 1866

- 1 (8). Самцы. 2 (5). Колено и бедро пальпы сильно утолщены (рис. 799, 801).
- (4). Бедро пальны толще колена и снабжено снаружи коротким тупым выростом (рис. 799).
   2.5—2.9 мм. В подстилке или на кустарниках по опушкам и по краю леса. Эстонская ССР, Орловская и Московская области.
- 4 (3). Бедро пальны тоньше колена, снаружи без зубца (рис. 801). 2.5—2.7 мм.

  В пределах СССР обнаружен только в Витебской области и в Закарпатье...

  2. G. rubellum (Blackw., 1841) (= 3. isabellinum (C. L. Koch, 1841)).

  5 (2). Колено и бедро пальны не толще остальных члеников (рис. 802, 805).

  6 (7). Зубовидный отросток голени пальны в длину равен ширине голону (толено 2.4 мм. В СССР но области и в длину равен ширине голону (толено 2.4 мм. В СССР но области и в длину равен ширине голону (толено 2.4 мм. В СССР но области и в длину равен ширине голону (толено 2.4 мм. В СССР но области и в длину равен ширине голону (толено 2.4 мм. В СССР но области и в длину равен ширине голону (толено 2.4 мм. В СССР но области и в длину равен ширине голону (толено 2.4 мм. В СССР но области и в длину равен ширине голону (толено 2.4 мм. В СССР но области и в длину равен ширине голону (толено 2.4 мм. В СССР но области и в длину равен ширине голону (толено 2.4 мм. В СССР но области и в длину равен ширине голону (толено 2.4 мм. В СССР но области и в длину равен ширине голону (толено 2.4 мм. В СССР но области и в длину равен ширине голону (толено 2.4 мм. В СССР но области и в длину равен ширине голону (толено 2.4 мм. В СССР но области и в длину равен ширине голону (толено 2.4 мм. В СССР но области и в длину равен ширине голону (толено 2.4 мм. В СССР но области и в длину (толено 2.4 мм. В СССР но области и в длину (толено 2.4 мм. В СССР но области и в длину (толено 2.4 мм. В СССР но области и в длину (толено 2.4 мм. В СССР но области и в длину (толено 2.4 мм. В СССР но области и в длину (толено 2.4 мм. В СССР но области и в длину (толено 2.4 мм. В СССР но области и в длину (толено 2.4 мм. В СССР но области и в длину (толено 2.4 мм. В СССР но области и в длину (толено 2.4 мм. В СССР но области и в длину (толено 2.4 мм. В СССР но области и в длину (толено 2.4 мм. В СССР но области и в длину (толено 2.4 мм. В СССР но области и в длину (толено 2.4 мм. В СССР но области и в длину

- (10). Эпигина по обеим сторонам ямки с 2 сильно склеротизованными ложкообразными фигурами (рис. 807). 3—3.4 мм. . . . . . 2. G. rubellum (Blackw., 1841). (9). Эпигина без таких фигур (рис. 808—810).

- 10 (3). Эпигина без таких фигур (рис. 606—616).
  11 (14). Ширина пластинки эпигины примерно равна ее длине (рис. 808, 809).
  12 (13). Эпигина рис. 808. 2—2.5 мм. . . . 4. G. corallipes (Pick.-Cambr., 1875).
  13 (12). Эпигина рис. 809. 3—3.5 мм . . . . . . . 1. G. rubens (Blackw., 1833).
  14 (11). Ширина пластинки энигины намного больше ее длины (рис. 810). 2.6—3 мм 3. G. hilare (Thor., 1875).

## 11. Род **HYPOMMA** F. Dahl, 1886 (=Enidia Smith, 1904)

- (6). Самцы. (3). Короткий дорсальный отросток голени пальпы расположен па дистальном конце членика (рис. 797). Головогрудь красно-коричневая, часто темно-коричневая. 2.1—2.3 мм. — На деревьях и кустарниках. Московская область. . . . . . . . . . 1. H. cornutum (Blackw., 1833).
- 3 (2). Короткий дорсальный отросток голени пальпы расположен примерно в середине членика (рис. 798, 800). Головогрудь желтая, желтовато-оранжевая или красновато-оранжевая.
- 4 (5). Голень пальпы по крайней мере вдвое короче колена. Дорсальный отросток голени пальпы короткий, слегка изогнутый (рис. 798). 2.2—2.5 мм. На высокой траве и на кустарниках. Север европейской части СССР (на юг до степной зоны) . . . . . . . . . . . . . . 2. H. bituberculatum (Wid. et Reuss., 1834).
- 5 (4). Голень пальпы такой же длины как колено. Дорсальный отросток голепи пальпы проксимально продолжен в виде длинного изогнутого острия (рис. 800). 2.5—3 мм. — В СССР не обнаружен. Отмечен для Чехословакии 3. H. fulvum (Bös., 1902). .
- 7 (8). Ямка эпигипы полностью закрыта пластинкой (рис. 804). 2.5—3 мм 3. H. fulvum (Bös., 1902).
- (7). Ямка эпигины частично открытая (рис. 803, 806).
- 9 (10). Ямка эпигины частично прикрыта пластинкой, расположенной в передней половине ее (рис. 803). 2.5—3 мм. . 2. H. bituberculatum (Wid. et Reuss., 1834). 10 (9). Ямка эпигипы частично прикрыта пластинкой, расположенной в задней половине ее (рпс. 806). 2.4—2.8 мм. . . . . . . 1. Н. cornutum (Blackw., 1833).

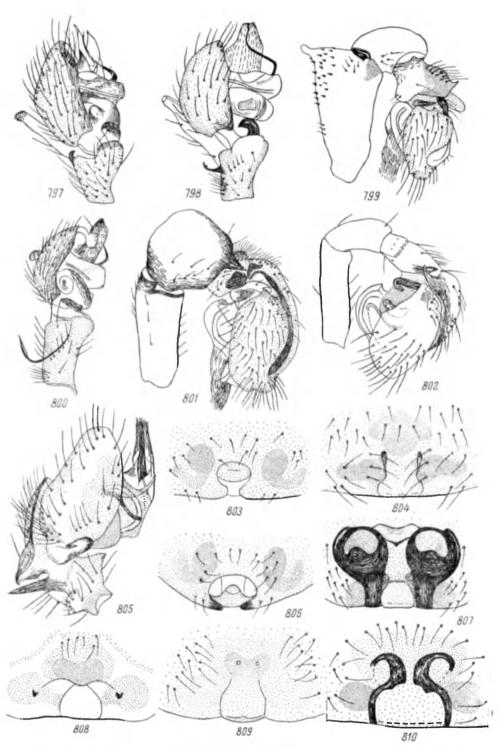


Рис. 797—810. По Виле.

Puc. 797, 798. Кончик пальны самцов: 797 — Hypomma cornutum Blackw.; 798 — H. bituberculatum Wid. et Reuss. Puc. 799. Gonatium rubens Blackw., \$, пальпа. Puc. 800. Hypomma fulvum Bös., \$, кончик пальны. Puc. 801, 802. Пальпа самцов: 801 — Gonatium rubellum Blackw.; 802 — G. corallipes Pick.-Cambr. Puc. 803, 804. Эпигина: 803 — Hypomma bituberculatum Wid. et Reuss.; 804 — H. fulvum Bös. Puc. 805. Gonatium hilare Thor., \$, кончик пальпы. Рис. 806—810. Эпигина: 806 — Hypomma cornutum Blackw.; 807 — Gonatium rubellum Blackw.; 808 — G. corallipes Pick.-Cambr.; 809 — G. rubens Blackw.; 810 — G. hilare Thor.

### 12. Род METOPODACTRUS Sim., 1884

- 1 (2). 👌 : голень пальны вентрально с выступающим бугорком, намного шире колена; дорсальный отросток голени пальны без продольного гребия, латеральный
- 2 (1). 30: голень пальпы вентрально без выступающего бугорка, лишь немного шире колена; дорсальный отросток голени пальпы с острым продольным гребнем, латеральный отросток на конце закругленный, без острых зубчиков. Около 2 мм. Самка не описана. — В СССР не обнаружен. Известен из Венгрии 2. M. rayi (Sim., 1881).

### 13. Род POCADICNEMIS Sim., 1884

- 1 (2). Головогрудь коричневая, впереди более темная, брюшко черное. Бедра и голени передних ног на вершине и у основания слегка затемпенные. ОО: голова позади глаз с явственным сужением. 1.8 мм. 99: эпигина с широко расставленными просвечивающими семеприемниками (рис. 903). 1.8—2 мм. — Эстонская ССР, Московская область . . . . . . . . 1. P. pumila (Blackw., 1841). 2 (1). Головогрудь и брюшко черные. Бедра и голени передних ног одноцветные,
- рыжевато-красные. Зд: голова позади глаз без явственного сужения. 1.6— 1.8 мм. ♀♀: эпигина с просвечивающими сближенными семеприемниками. 1.8—2 мм. — Описан из Франции. В СССР обнаружен только на Камчатке

#### 14. Poll GNATHONARIUM Karsch, 1881

1 (1). В Европе 1 вид. 99: эпигипа — рис. 897. б9: 2.2—2.6 мм. — Московская, Воронежская и Витебская области . . . . G. dentatum (Wid. et Reuss., 1834).

#### 15. Род TMETICUS Menge, 1868

1 (1). В Европе 1 вид. Хелицеры самца с наружной стороны с коротким и тупым зубцом. Пальпа самца — рис. 815. Эпигина — рис. 812. З: 2.5—2.7, Ş: 2.5— 3 мм. — Сибирь — Т. aflinis (Blackw., 1855). 3 мм. — Сибирь

## 16. Род ERIGONIDIUM Smith, 1904

1 (1). В роде 1 вид. Головогрудь плоская желтовато-коричневая. Брюшко сероваточерное, с неясным рисунком в виде одной светлой продольной полосы. Хелицеры у самца с наружной стороны с толстым хитиновым зубцом и несколькими бугорками, усаженными тонкими щетинками (рис. 811). Хелицеры самки без зубца, но с такими же бугорками. Передний край желобка хелицер у самки с 5 крупными зубцами. Эпигина — рис. 814. З: 2.5—2.9, q: 2.5—3.2 мм. — В траве и на кустарниках, всегда вблизи от водоемов. Вся европейская часть СССР, на север до Карельской ACCP . . . . . . . . . E. graminicolum (Sund., 1829).

#### 17. Род LASIARGUS Kulcz., 1894

1 (1). В роде 1 вид. З: 2.5, Q: 3 мм. — Вся европейская часть СССР . . . . L. hirsutus (Menge, 1869).

## 18. Род OEDOTHORAX Bertk., 1883

- 1 (12). Самцы.
- 2 (5). Хелицеры снаружи кроме небольших острых зубчиков вдоль переднего края желобка еще с крупным тупым зубцом, расположенным несколько отступя от желобка. Головогрудь с возвышением в задней части се (рис. 823).

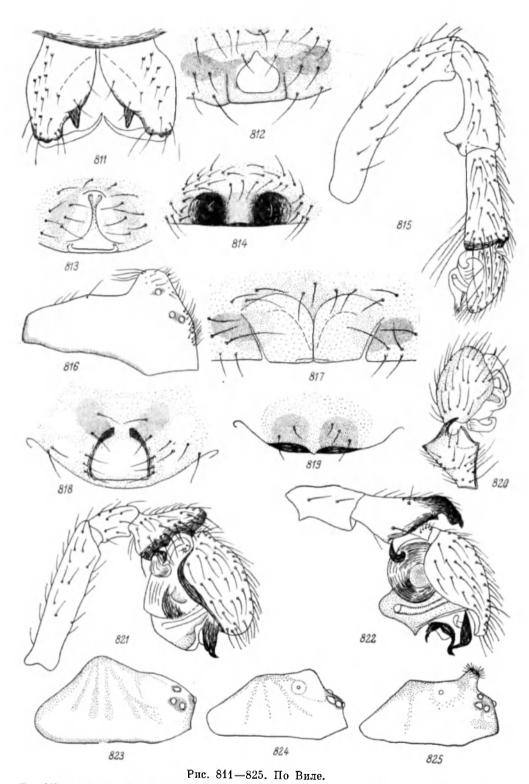


Рис. 811. Erigonidium graminicolum Sund., & хелицеры, вид спереди. Рис. 812—814. Энигина: 812—
Tmeticus affinis Blackw.; 813— Latithorax faustus Pick.-Cambr.; 814— Erigonidium riminicolum Sund. Рис. 815. Tmeticus affinis Blackw., & Падъпа. Рис. 816. Acartauchenius scurillis Pick-Cambr., & головогрудь, вид сбоку. Рис. 814—819. Эпигина: 817— Gongylidium rufipes L.: 818—Acartauchenius scurillis Pick.-Cambr.; 819— Rhaebothorax paetulus Pick.-Cambr. Рис. 820. Oedothorax retusus Westr., & кончик пальпы. Рис. 821. Rhaebothorax paetulus Pick.-Cambr., о пальпа. Рис. 822. Тохоскии scabriculus Westr., & кончик пальпы. Рис. 823—825. Головогрудь самиов. вид сбоку: 823—0edothorax tuberosus Blackw.; 824—0. retusts Westr.; 825—0. apicatus (Blackw.)

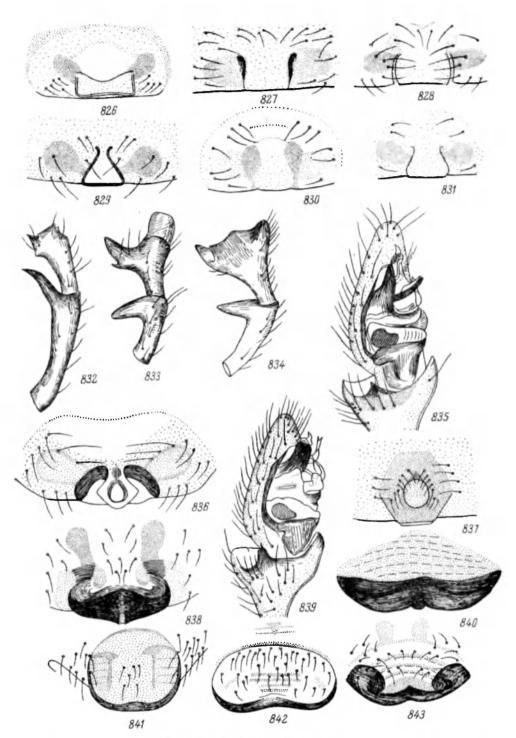


Рис. 826-843. По Виле и ориг.

Puc. 826—830. Эпигина: 826 — Troxochrus scabriculus Westr.; 827 — Oedothorax agrestis Blackw.; 828 — O. fuscus Blackw.; 829 — O. tuberosus Blackw.; 830 — O. apicatus Blackw.; 831 — O. retusus Westr. Puc. 832—834. Колено-голень пальны самцов: 832 — Erigone vagans Sav. et Aud.; 833 — E. dentipalpis Wid. et Reuss.; 834 — E. atra Blackw. Puc. 835. E. longipalpis Sund., 3, кончик пальны. Puc. 836. 838. Эпигина: 836 — Lophomma punctatum Blackw.; 837 — Erigone vagans Sav. et Aud.; 838 — E. longipalpis Sund. Puc. 839. E. arctica White, 3, кончик пальны. Puc. 840—843. Эпигина: 840 — E. tirolensis L. Koch; 841 — E. dentipa pis Wid. et Reuss.; 842 — E. atra Blackw.; 843 — E. arctica White.

| 5  | (2). Хелицеры снаружи только с небольшими острыми зубчиками вдоль переднего края желобка, без крупного тупого зубца. Головогрудь с возвышением в передней части ее (рис. 824, 825).                                       |
|----|---|
| 6  | (7). Голова позади глаз с высоким «рожком» (рис. 825). 2 мм — Ленинградская, Пермская и Московская области, Крым 3. О. apicatus (Blackw., 1850).  |
|    | (6). Голова позади глаз без такого «рожка» (рис. 824).  |
|    | (9). Головогрудь с резким высоким возвышением, начинающимся сразу позади глаз (рис. 824). Голень пальны спаружи с резким килем, вытянутым ближе к вершине членика в острие (рис. 820). 2 мм. — Вся европейская часть СССР |
| 9  | (8). Головогрудь без резкого возвышения. Голень пальпы снаружи без такого киля.   |
| 10 | (11). Головогрудь позади глаз с пологим возвышением. 2 мм. — Московская область   |
| 11 | (10). Головогрудь позади глаз без возвышения. 2 мм. — В СССР не обнаружен. Западная Европа  |
|    | <ol> <li>Самки.</li> <li>Пластинка эпигины с параллельными или почти параллельными латеральными краями (рис. 827, 828).</li> </ol>  |
| 14 | (15). Ширина пластинки эпигины примерно равна ее длине (рис. 827). 2.5—2.9 мм   |
| 15 | (14). Ширина пластинки эпигины явственно превышает ее длину (рис. 828). 2.5—  |
| 16 | 3 мм  |
| 17 | (18). Семеприемники, просвечивающие сквозь хитиновые покровы, направлены вдоль латеральных краев пластинки эпигины (рис. 830). Около 3 мм   |
| 18 | (17). Семеприемники направлены в стороны от латеральных краев пластинки эпигины (рис. 829, 831).  |
| 19 | (20). Пластинка эпигины почти треугольная, сильно суженная на ее переднем крае (рис. 829). 2.5—2.6 мм   |
| 20 | 1. O. gibbosus (Blackw., 1841) и 2. О. tuberosus (Blackw., 1841). 1 (19). Пластинка эпигины трапециевидная (рис. 831). 2.5—3 мм   |
|    | 19. Род CORNICULARIA Menge, 1869  |
|    | (10). Самцы.<br>(9). Голова с лобным «рожком», иногда разделенным на вершине на две ветви   |
| 3  | (рис. 857). (4). Лобный «рожок» на вершине двураздельный (рис. 857). 2.2—2.6 мм. — На болотах. В СССР не обнаружен. Известен из Польши, Венгрии и Румынии   |
|    | (3). Лобный «рожок» на вершине не разделенный на две ветви.   |
|    | (8). Лобный «рожок» к вершине расширяющийся. (7). Наружная ветвь отростка голени пальпы разделяется еще на две веточки.   |
|    | Около 2 мм. — Шпицберген, Сибирь (по берегам оз. Байкал)  |
|    | (6). Наружная ветвь отростка голени пальпы не разделена на две веточки. 1.7—<br>2.1 мм. — На торфяных болотах. Ленинградская, Московская и Орловская  |
|    | области   |
| 9  | 4. С. cuspidata (Blackw., 1833). (2). Голова без лобного «рожка». 2—2.2 мм. — На влажных лугах, на почве Эстонская ССР, Чувашская АССР, Московская область, Крым 5. С. vigilax (Blackw., 1853).                           |
| 11 | (1). Самки.<br>(12). Эпигина с 2 обособленными ямками, расположенными на выступающих пла-<br>стинках на залнем крае эпигины. Около 2.2 мм   |
| 13 | (11). Эпигина только с 1 ямкой (рис. 860—863).<br>(16). Ямка эпигины открытая (рис. 861, 863).<br>(15). Эпигина — рис. 861. 2.6—3 мм 1. С. kochi (PickCambr., 1872).  |

<sup>1</sup> Самки этих видов практически неразличимы.

| 16<br>17 | (14). Эпигина — рис. 863. 2—2.5 мм 3. С. unicornis (PickCambr., 1861). (13). Ямка эпигины прикрыта покровной пластинкой (рис. 860, 862). (18). Эпигина — рис. 860. 2.2—2.8 мм 4. С. cuspidat (Blackw., 1833). (17). Эпигина — рис. 862.2.4—2.7 мм 5. С. vigilax (Blackw., 1853).  |
|----------|---|
|          | 20. Род GONGYLIDIUM Menge, 1868   |
| 1        | (1). В европейской части СССР 1 вид. Головогрудь желтая или красновато-коричневая у самок, красновато-оранжевая у самцов. Хелицеры самца с наружной стороны с небольшим тупым зубцом, смещенным к переднему краю желобка. Эпигина — рис. 817. З: 2.5—3, р: 3—3.8 мм. — На прибрежных кустарниках и в траве вблизи водоемов. Вся европейская часть СССР  |
|          | 21. Род DICYMBI UM Menge, 1868  |
| 1        | (2). $\delta\delta$ : задние медиальные глаза раздвинуты на расстояние, равное их двойному диаметру; голень I не утолщенная. 1.8—2.2 мм. $\varsigma\varsigma$ : передние медиальные глаза раздвинуты друг от друга меньше, чем на их радиус. 2—2.7 мм. — На влажных лугах и по берегам рек. Эстонская ССР, Чувашская АССР   |
| 2        | (1). бб: задине медиальные глаза раздвинуты на расстояние, равное их диаметру; голень I намного толще остальных члеников. $QQ$ : передине медиальные глаза раздвинуты друг от друга на расстояние, равное их радиусу. $dQ$ : 2.8—3.1 мм.— Эстонская ССР 2. Utibiale (Blackw., 1836).  |
|          | 22. Род TRACHYNELLA Braendeg., 1932   |
| 1        | (2). ЗЗ: наружный отросток голени пальпы с зубцом у основания (рпс. 865). 3 мм. $\varphi\varphi$ : пластинка эпигипы на заднем крае с пебольшой выемкой (рис. 868). 3.2—4 мм. — В СССР не обпаружен. Известен из Норвегии, Венгрии и Румынии  |
| 2        | (1). Зд: наружный отросток голени пальпы с зубцом у вершины (рис. 866). 2.5—2.7 мм. $\varphi \varphi$ : пластинка эпигины на заднем крае без выемки (рис. 869). 3 мм. — Север европейской части СССР, Закарпатье . 2. <b>Т.</b> nudipalpis (Westr., 1851).  |
|          | 23. Род ABACOPROECES Sim., 1884   |
|          | (2). ♂♂: передние медиальные глаза далеко отодвинуты от задних медиальных, расстояние между ними в несколько раз превышает расстояние между задними медиальными глазами. Около 2 мм. Самка не описана. — В СССР не обнаружен. Известен из Венгрии   |
|          | 24. Род MINYRIOLOIDES Schenkel, 1930  |
| t        | (1). В роде 1 вид. Головогрудь темно-коричневая, с черным рисунком. ЗЗ: голова с крутым возвышением, на котором сидят задние медиальные глаза. 1.8 мм. $99$ : эпигина — рис. 877. 2 мм. — На кустарниках и на траве. Швеция, Норвегия. В СССР обнаружен только камчатский подвид этого вида ( <i>M. trifrons allinis</i> Schenkel, 1930)  |
|          | 25. Род ENTELECARA Sim., 1884   |
| 2        | <ul> <li>(10). Самцы.</li> <li>(5). Более длинный отросток голени пальпы с зубчиком у основания (рис. 894).</li> <li>(4). Возвышение головы очень высокое: высота его примерно равна высоте головогруди в середине ее. Зубчик, расположенный у основания более длинного отростка голени пальпы, на конце тупой (рис. 894). 1.8—2 мм. — На деревьях и кустарниках. Московская, Курская, Ростовская области, Чувашская АССР</li> <li>1. Е. acuminata (Wid. et Reuss., 1834).</li> </ul> |
| 4        | (3). Возвышение головы сравнительно невысокое: высота его значительно меньше высоты головогруди в середине ее. Зубчик, расположенный у основания более  |

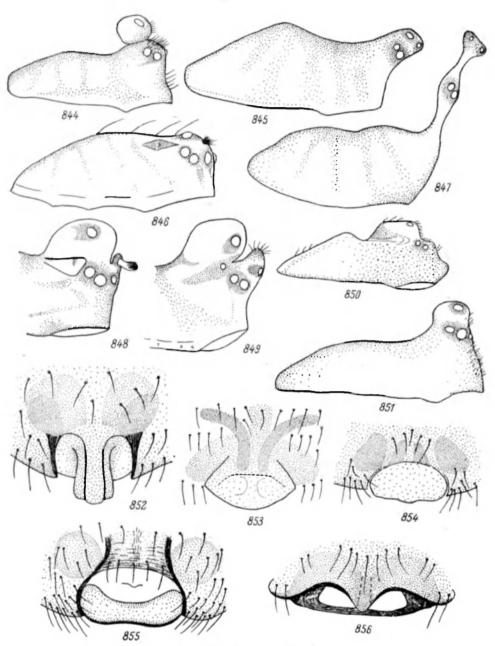


Рис. 844-856. По Виле.

Рис. 844—851. Головогрупь. вид сбоку: 844 — Wideria mitrata Men. (\$); 845 — Walc<sup>†</sup>enaera acuminata Blackw. (\$); 846 — Wideria fugax Pick.-Cambr. (\$); 847 — Walc<sup>†</sup>enaera acuminata Blackw. (\$); 848 — Wideria antica Wid. et Reuss. (\$); 849 — W. cucullata C. L. Koch (\$); 850 — W. melanocephala Pick.-Cambr. (\$): 851 — W. nodosa Pick.-Cambr. (\$). Рис. 852—856. Эпигина: 852 — W. fusax Pick.-Cambr.; 853 — W. nodosa Pick.-Cambr.; 854 — W. antica Wid. et Reuss.; 855 — W. mitrata Men: 856 — W. cucullata C. I. Koch.

|  | длинного отростка голени пальпы, на конце заостренный. 1.7—1.8 мм.—<br>На хвойных деревьях. В СССР не обнаружен. Известен из Венгрии  |
|--|---|
| 5  | (2). Более длинный отросток голепи пальпы раздвоенный на конце, у основания   |
| 6  | без зубчика (рис. 895). (9). Обе вершинные ветви более длинного отростка голени пальпы на конце за-   |
| 7  | остренные (рис. 895). (8). Предлапка IV без чувствительного волоска. 1.5 мм. — На высокой траве и на кустарниках. Эстонская ССР, Московская область   |
| 8  | 3. E. flavipes (Blackw., 1834). (7). Предлапка IV с чувствительным волоском. 1.9—2 мм. — Эстонская ССР 4. E. media Kulcz., 1887.  |
|  | (6). Обе вершинные ветви более длинного отростка голени пальпы на конце тупые. 1.8—2 мм. — Горьковская область 5. E. erythropus (Westr., 1851).   |
|  | (1). Самки.<br>(12). Предлапка IV без чувствительного волоска. 1.6—1.7 мм<br>3. E. flavipes (Blackw., 1834).  |
|  | (11). Все предлапки с чувствительными волосками.<br>(16). Ширина медиальной пластинки эпигины не более чем в 2 раза больше ее длины (рис. 896).   |
| 14   | (15). Передний ряд глаз прямой или слегка изогнутый. Передние медиальные глаза раздвинуты на расстояние равное их радиусу. 2.1—2.3 мм   |
| 15   | (14). Передний ряд глаз изогнутый. Передние медиальные глаза раздвинуты па расстояние равное их диаметру. 2 мм 2. E. congenera (PickCambr., 1879).  |
| 16   | (13). Ширина медиальной пластинки эпигины примерно равна ее длине или много меньше.   |
| 17   | (18). Длина медиальной пластинки эпигины примерно втрое больше ее ширины. 1.9—2 мм  |
| 18   | (17). Длина медиальной пластинки эпигины примерно равна ее ширине. 1.8—2 мм 5. E. erythropus (Westr., 1851).  |
|  | 26. Род WIDERIA Sim., 1864  |
|  |   |
|  | (12). Самцы. (5). Наличник продолжен вверх в виде добного бугорка, отделенного от возвышения  |
| 2  | (5). Наличник продолжен вверх в виде лобного бугорка, отделенного от возвышения головы глубокой впадиной (рис. 848, 849). (4). Лобный бугорок с «рожками» (рис. 848). 2—2.3 мм  |
| 3  | <ul> <li>(5). Наличник продолжен вверх в виде лобного бугорка, отделенного от возвышения головы глубокой впадиной (рис. 848, 849).</li> <li>(4). Лобный бугорок с «рожками» (рис. 848). 2—2.3 мм</li> <li></li></ul>  |
| 2<br>3<br>a  | <ul> <li>(5). Наличник продолжен вверх в виде лобного бугорка, отделенного от возвышения головы глубокой впадиной (рис. 848, 849).</li> <li>(4). Лобный бугорок с «рожками» (рис. 848). 2—2.3 мм</li></ul>            |
| 2<br>3<br>а  | <ul> <li>(5). Наличник продолжен вверх в виде лобного бугорка, отделенного от возвышения головы глубокой впадиной (рис. 848, 849).</li> <li>(4). Лобный бугорок с «рожками» (рис. 848). 2—2.3 мм</li></ul>            |
| 2<br>3<br>а  | <ul> <li>(5). Наличник продолжен вверх в виде лобного бугорка, отделенного от возвышения головы глубокой впадиной (рис. 848, 849).</li> <li>(4). Лобный бугорок с «рожками» (рис. 848). 2—2.3 мм</li></ul>            |
| 2<br>3<br>а<br>б<br>4                                      | <ul> <li>(5). Наличник продолжен вверх в виде лобного бугорка, отделенного от возвышения головы глубокой впадиной (рис. 848, 849).</li> <li>(4). Лобный бугорок с «рожками» (рис. 848). 2—2.3 мм</li></ul>            |
| 2<br>3<br>а<br>б<br>4                                      | <ul> <li>(5). Наличник продолжен вверх в виде лобного бугорка, отделенного от возвышения головы глубокой впадиной (рис. 848, 849).</li> <li>(4). Лобный бугорок с «рожками» (рис. 848). 2—2.3 мм.</li> <li></li></ul> |
| 2<br>3<br>а<br>б<br>4                                      | <ul> <li>(5). Наличник продолжен вверх в виде лобного бугорка, отделенного от возвышения головы глубокой впадиной (рис. 848, 849).</li> <li>(4). Лобный бугорок с «рожками» (рис. 848). 2—2.3 мм</li></ul>            |
| 2<br>3<br>a<br>6<br>4<br>5<br>6                            | <ul> <li>(5). Наличник продолжен вверх в виде лобного бугорка, отделенного от возвышения головы глубокой впадиной (рис. 848, 849).</li> <li>(4). Лобный бугорок с «рожками» (рис. 848). 2—2.3 мм</li></ul>            |
| 2<br>3<br>a<br>6<br>4<br>5<br>6<br>7<br>8                  | <ul> <li>(5). Наличник продолжен вверх в виде лобного бугорка, отделенного от возвышения головы глубокой впадиной (рис. 848, 849).</li> <li>(4). Лобный бугорок с «рожками» (рис. 848). 2—2.3 мм.</li> <li></li></ul> |
| 2<br>3<br>a<br>6<br>4<br>5<br>6<br>7<br>8<br>9             | <ul> <li>(5). Наличник продолжен вверх в виде лобного бугорка, отделенного от возвышения головы глубокой впадиной (рис. 848, 849).</li> <li>(4). Лобный бугорок с «рожками» (рис. 848). 2—2.3 мм</li></ul>            |
| 2<br>3<br>a<br>6<br>4<br>5<br>6<br>7<br>8<br>9<br>10       | (5). Наличник продолжен вверх в виде лобного бугорка, отделенного от возвышения головы глубокой впадиной (рис. 848, 849).  (4). Лобный бугорок с «рожками» (рис. 848). 2—2.3 мм                                       |
| 2<br>3<br>a<br>6<br>4<br>5<br>6<br>7<br>8<br>9<br>10<br>11 | (5). Наличник продолжен вверх в виде лобного бугорка, отделенного от возвышения головы глубокой впадиной (рис. 848, 849).  (4). Лобный бугорок с «рожками» (рис. 848). 2—2.3 мм.                                      |

- 15 (14). Эпигина рис. 854, 858. Передний край желобка хелицер с 4—5 зубчиками. 16 (17). Боковые края пластинки эпигины слабо склеротизованы (рис. 854). Передний

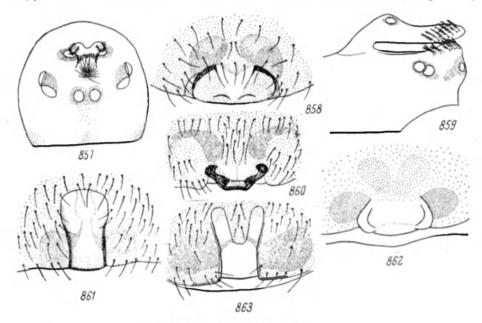


Рис. 857-863. По Виле.

Puc. 857. Comicularia kochi Pick.-Cambr., \$, голова, вид спереди. Рис. 858. Wideria melanocephala Pick.-Cambr., \$, эпигина. Рис. 859. Tigellinus furcillatus Men., \$, головогрудь, вид сбоку. Рис. 860—863. Эпигина: 860—Comicularia cuspidata Blackw.; 861—C. kochi Pick.-Cambr.; 862—C. vigilax Blackw.; 863—C. unicornis Pick.-Cambr.

- 17 (16). Боковые края пластинки эпигины сильно склеротизованы (рис. 858). Передний край желобка хелицер с 4 зубчиками. 2.2-2.6 мм.
- . . . . . . . . 5. W. melanocephala (Pick.-Cambr., 1881). 18 (13). Ямка эпигины не полностью закрыта пластинкой (рис. 852, 855, 856).
- (13). Имка эпитины не полностью закрыта пластинков (рис. 802, 803), 800).
  (14) (20). Пластинка, прикрывающая ямку эпитины, заметна только на заднем крае ямки (рис. 855). Около 3 мм. . . . . . . . . 4. W. mitrata (Menge, 1868).
  (20) (19). Пластинка эпитины прикрывает всю среднюю часть ямки (рис. 852, 856).
  (21) Эпитина рис. 856. 2.2—2.8 мм. . . . 2. W. cucullata (C. L. Koch, 1836).
  (21) Эпитина рис. 852. 1.8—2 мм. . . . . 3. W. fugax (Pick.-Cambr., 1871).

## 27. Род MOEBELIA F. Dahl, 1886

1 (1). Головогрудь глинисто-желтая, с черными прожилками, по краю более темная. Ноги слегка утолщенные (особенно бедро и голень I—III), желто- или оранжево-коричневые. Брюшко темно-серое или черное, одинаково темное на вентральной и дорсальной поверхностях его. ♂: 1.5, ♀: 1.6 мм. — Во мху, на коре и под корой деревьев. Орловская область, Эстонская ССР . . . М. penicillata (Westr., 1851).

## 28. Род PANAMOMOPS Sim., 1884

- 1 (4). 🐧: при рассматривании паука сверху виден сильно выступающий вперед наличник. РФ: медиальная пластинка эпигины впереди сильно суженная.
- 2 (3). ♂♂: дорсальный отросток голени пальпы примерно в середине его с явственным зубцом. 1.1—1.2 мм. ♀♀: медиальная пластинка эпигины с дуговидио изогнутыми

латеральными краями. 1.3-1.4 мм. - В горах на высоте от 1800 до 2300 м над ур. м. Западная Европа, в СССР не обнаружен диальная пластинка эпигины трапециевидная, с прямыми, но не парадлельными, латеральными краями. 1.2—1.4 мм.— В СССР не обнаружен. Известен из Польши, Чехословакии и Румынии . . . 2. P. sulcifrons (Wid. et Reuss., 1834). 4 (1). ♂♂: при рассматривании паука сверху наличник не выступает или почти не выступает впереди головы (рис. 876). 👓: медиальная пластинка эпигины с параллельными латеральными краями. 5 (8). 5 (8). ੈਰੰ: более длинный дорсальный отросток голени пальпы с наружной стороны в мелких хитиновых зубчиках (рис. 873). QQ: пластинка эпигины узкая, длина ее по крайней мере вдвое больше ширины. ЗQ: около 1.5 мм. 6 (7). 🗗 дорсальный отросток голени пальпы направлен вверх по отношению к самой голени (рис. 873). — В СССР не обнаружен. Описан из Чехословакии 3. Р. fagei Mill. et Krat., 1939. 7 (6). Зб. дорсальный отросток голени пальпы направлен поперек самой голени. — В СССР не обнаружен. Оппсан из Чехословакии 4. P. affinis Mill. et Krat., 1939. 8 (5). ♂3: оба отростка голени пальпы без зубчиков. ♀♀: пластинка эпигины широкая, длина ее менее чем в 1.5 раза больше ширины. ♂♀: 1.4—1.6 мм. — В СССР не обнаружен. Известен из Финляндии, Чехословакии и Венгрии 5. P. mengei Sim., 1926. 29. Род COMAROMA Bertk., 1889 1 (1). В роде 2 вида. Основная окраска тела красновато-коричневая. 2 Брюшко на участках, не покрытых щитами скутума, с множеством мелких склеритиых пластинок (рис. 766). З♀: 1.6—1.7 мм. — В лесной подстилке и под камнями. В СССР не обнаружен. Известен из Венгрии . . . . С. simoni Bertk., 1889. 30. Род MECOPISTHES Sim., 1926 1 (1). В Восточной Европе 1 вид. Головогрудь коричневая с крупным темным пятном посередине. Брюшко почти черное. ♀♀: эпигина — рис. 791. ♂♀ 1.4—1.5 мм.— В СССР не обнаружен. Указан для Польши, Чехословакии и Венгрип . . . . . M. silus (Pick.-Cambr., 1872). 31. Pog PELECOPSIS Sim., 1864 (=Lophacarenum Menge, 1868) (12). Самцы. 2 (3). Голова очень высокая, вдвое выше остальной части головогруди (рис. 775). 1.8 мм. — На кустарниках, часто в домах. Ленинградская и Белгородская сверху!). 5 (6). Более длинный дорсальный отросток голени пальпы изогнут в виде полукруга. Брюшной скутум гладкий, без точечных вдавлений. Около 1.5 мм. — В СССР не обнаружен. Известен из Венгрии . . . . . . . 2. Р. medusa (Sim., 1881). 

1 Самки P. fagei и P. affinis практически неразличимы.

7 (4). Возвышение головы не разделено продольной бороздкой на две части. 8 (9). Голень пальны на вершине только с одним коротким, слегка изогнутым отростком. Головогрудь сбоку — рис. 779. 1.3—1.4 мм.— Во влажном мху и в низкой

траве, в лесной подстилке и под камнями. Эстонская ССР, Ростовская область 4. Р. parallela (Wid. et Reuss., 1834).

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup> Второй вид этого рода — *C. ressenense* Drensky, 1929, описанный из Югославии и Болгарии, характеризуется более светлой окраской брюшка и головогруди (за исключением темных коричневых хелицер).

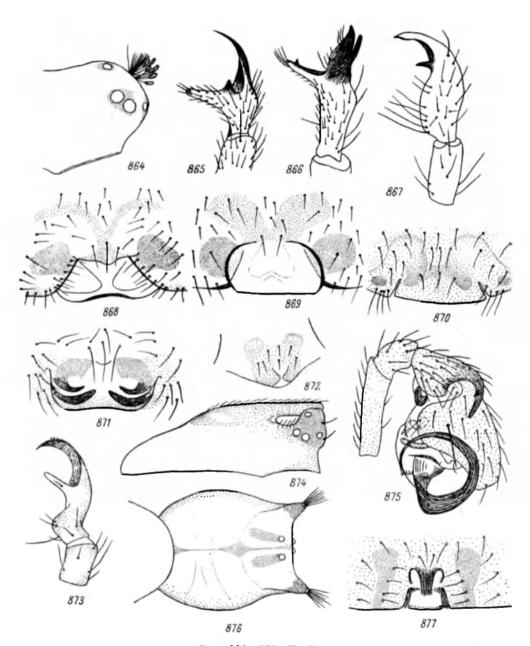


Рис. 864-877. По Виле.

Рис. 864. Prosopotheca monoceros Wid. et Reuss, \$, головогрудь, вид сбоку. Рис. 865, 866. Голень пальпы самцов: 865 — Trachynella obtusa Black.: 866 — T. nudipalpis Westr. Рис. 867. Evansia merens Pick.-Cambr., \$, колено+голень пальпы. Рис. 868—872. Эпигина: 868 — Trachynella obtusa Blackw: 869 — T. nudipalpis Westr.; 870 — Prosopotheca monoceros Wid. et Reuss.: 871 — Evansia merens Pick-Cambr.; 872 — Minyriolus pusillus Wid. Рис. 873. Panamomops fagei Mill et Krat., \$, колено+голень пальпы. Рис. 874. Trematocephalus crist: tus Wid., \$, головогрудь, вид сбоку. Рис. 875. Мінугіоlus pusillus Wid. et Reuss., \$, пальпа. Рис. 876. Panamomops mengei Sim., \$, головогрудь, вид сверху. Рис. 877. Minyrioloides trifrons Pick-Cambr., \$, эпигина.

9 (8). Голень пальпы с двумя аникальными отростками. Головогрудь сбоку — 10 (11). Ширина возвышения головы превышает его длину. Головогрудь коричнева-12 (1). Самкп. 13 (14). Головогрудь между грудью н головой с резкой поперечной впадиной. Голова 14 (13). Головогрудь между грудью и головой без такой впадины. Голова почти пе приподнята над грудью. 15 (16). Головогрудь с тонкими радиальными полосками. Головогрудь и стернальный с отдельными неясными точечными вдавлениями. 1.5-2 мм. 18 (17). Стернальный щит голый и блестящий. 19 (20). Брюшной скутум коричневато-красный, покрывающий только базальную часть брюшка. 1.5—1.7 мм . . . . . . . 4. Р. radicicola (L. Koch, 1872). 20 (19). Брюшной скутум черный, покрывающий почти всю дорсальную поверхность брюшка. 1.5—2 мм . . . . 5. P. nemoralis (Blackw., 1841) n 6. P. mediocris (Kulcz., 1899). 32. Род LOPHOMMA Menge, 1868 1 (1). В СССР 1 вид. Голова у самцов резко отграничена от грудн. Голень пальпы самца с двумя аникальными отростками. Эпигина — рис. 836. ♂: 1.8—2.2, ♀: 1.9—2.6 мм. — На сфагновых болотах. Эстонская ССР и Закарпатье . . . . . . L. punctatum (Blackw., 1841). 33. Род ERIGO NOPTER NA Miller, 1947 34. Рол NOTIOSCOPUS Sim., 1884 1 (1). В Европе 1 вид. Головогрудь коричневая, по краю черная. Голова более свет-35. Poh DIPLOCEPHALUS Bertk., 1883 1 (6). ЗЗ: переднее и заднее возвышения головы одинаковые по величине (рис. 760). \$\text{Q}\$: треугольная медиальная пластинка уже заднего края эппгины (рис. 771). ರೆ: заднее возвышение головы на вершине заостренное. 1.7 мм. ೪೪: боковые края эпигипы над медиальной пластинкой дуговидно изогнутые. 2 мм. — Эстонская ССР. . 1. D. connatus Bertk., 1889. 3 (2). ਰੋਰੰ: заднее возвышение головы на вершине закругленное (рис. 760). ਪ੍ਰ2: боковые края эпигины над медиальной пластинкой параллольные или почти параллельные (рис. 771). 4 (5). ਰੋਰ: голова по бокам с 2 ямками или впадинками, образующими явственное на заднем крае узкая, ширина ее значительно меньше высоты (рис. 771). ♂♀:

<sup>1</sup> Самки этих двух родственных видов различаются очень плохо.

около 2 мм. — Ленинградская, Московская и Ростовская области . 3. D. cristatus (Blackw., 1833). 6 (1). &S: заднее возвышение головы намного больше переднего. QQ: треугольная 36. Род SAVIGNYA Blackw., 1833 1 (1). В СССР 1 вид. Темно-коричневый. Голень пальпы самца с 1 апикальным отростком; колено пальпы с коротеньким апикальным зубчиком. З: 1.75, 9: около 2 мм. — Эстонская ССР, Московская и Ленинградская области S. frontata Blackw., 1833. 37. Род ERIGONE Sav. et Aud., 1825 1 (14). Самцы. ком (рис. 833). 6 (5). Голень пальны с коротким и широким латеральным отростком, расположенным между дорсальным и вентральным отростками (рис. 834). 2-европейская часть СССР до Крайнего Севера (Новая Земля). -2.5 мм. — Вся . . 3. E. atra Blackw., 1833. 7 (4). Вентральный отросток голени пальны снизу у основания без зубца (рис. 835, 8 (9). Отросток колена пальпы на вершине резко изогнут вниз. Около 2.5 мм. — Кольский полуостров, Новая Земля . . . . 4. E. tirolensis L. Koch, 1872. (8). Отросток колена пальпы прямой. 10 (11). Латеральный отросток голени пальпы с внутренней стороны у основания с 1 зубцом. 2—3 мм. — В СССР обнаружен только на Новой Земле и в окрест-5. E. remota L. Koch, 1869. 11 (10). Латеральный отросток голени пальпы с внутренней стороны у основания (или на некотором расстоянии от основания) с 2 зубцами (рис. 835, 839). 12 (13). Зубцы латерального отростка голени пальпы перекрещиваются (рис. 835). 2.5—3.5 мм. — Новая Земля, Московская и Витебская области. 6. E. longipalpis (Sund., 1829). 13 (12). Зубцы латерального отростка голени пальпы не перекрещиваются (рис. 839). 14 (1). Самки. 15 (18). Задний край эпигины слабо склеротизован (рис. 837).
16 (17). Ямка эпигины крупная, расположенная примерно в середине площадки эпигины (рис. 837). 1.7—2.5 мм. . . . . . . 1. E. vagans Sav. et Aud., 1825. 17 (16). Ямка эпигины очень маленькая, расположенная на слегка выступающем заднем крае эпигины. 2—3 мм. . . . . . . . 5. Е. remota L. Koch, 1869. 18 (15). Эпигина с сильно склеротизованным и утолщенным задним краем (рис. 838, 840—843). 19 (22). Ямка эпигины округлая или овальная (рис. 841, 842). 

 $\frac{1}{2}$  В. П. Тыщенко

### 38. Род MO NOCEPHALUS Smith, 1906

- 1 (2). Глаза, расположенные на возвышении головогруди, отодвинуты от латеральных краев этого возвышения на расстояние, равное промежутку между самими глазами. Зо: 1.8—2 мм. — В СССР не обнаружен. Известен из Англии, Франции, Швейцарии и Италии 1. M. fuscipes (Blackw., 1836).
- ных краев этого возвышения на расстояние меньшее, чем промежуток между самими глазами.  $\mathcal{S}$ : около 1.8,  $\mathcal{Q}$ : 1.9—2.2 мм. — В СССР не обнаружен. Известен из Венгрии . . . . . . . . . 2. **М.** castaneipes (Sim., 1884).

#### 39. Род RHAEBOTHORAX Sim., 1926

#### 40. Род LATITHORAX Holm, 1943

1 (1). В Восточной Европе 1 вид. Головогрудь темно-коричневая, с черной каймой. Ноги коричневые. Брюшко черновато-серое, паутинные бородавки более светлые. ♀♀: эпигина — рис. 813. 1.5 мм. ♂: 1.6—1.7 мм. — В СССР пе обнаружен. Известен из Чехословакии . . . . . . . . . L. faustus (Pick.-Cambr., 1900)

#### 41. Род ASTHENARGUS Sim. et Fage, 1922

- 1 (2). ЗЗ: длина дорсального отростка голени пальпы в 2 раза превышает длину самой голени. 1.5—1.8. 9: 1.6 мм. — В СССР не обнаружен, но отмечен в Чехо-
- 1.8 мм. Самка неизвестна. В СССР не обнаружен. Описан из Франции . . . 2. A. placidus (Sim., 1884).

### 42. Род GONGYLIDIELLUM Sim., 1884

- 1 (2). ЗЗ: дорсальный отросток голени пальны у основания утолщенный, приблизительно равный по длине самой голени. 1.3—1.5 мм. ♀♀: эпигина с явственной, хотя и неглубокой ямкой. 1.4—1.6 мм. Эстонская ССР
- 1. G. murcidum Sim., 1884. 2 (1). ЗЗ: дорсальный отросток голени нальны у основания тонкий, длина его намного превышает длину самой голени. Около 1.8 мм. 👽: эпигина без явственнои ямки. Около 2 мм. — В СССР не обнаружен. Известен из Полыни 2. G. latebricola (Pick.-Cambr., 1871). . . . . . . . . . . . . . . . . . . .

# 43. Род LESSERTIELLA Dumitescu et Miller, 1962

1 (1). В роде 1 вид. Головогрудь и ноги желтовато-коричневые. 👌: дорсальный отросток голепи пальны в очень мелких хитиновых бугорках, латеральный отросток без таких бугорков. 1.8—2.2. ♀: 2.1—2.9 мм. — В СССР не обпаружен. Описан из пещер Румынии . . . . . L. dobrogica Dumit. et Mill. 1962.

### 44. Род MICRARGUS F. Dahl, 1886

### 45. Род LOCHKOVIA Miller et Valesova, 1964

1 (1). В роде 1 вид. Головогрудь светлая, зеленовато-серая, с темным звездчатым медиальным пятном. 🚜: латеральный отросток голени пальпы тонкий, длинный, изогнутый, дорсальный отросток более толстый и короткий, с рядом зуб-

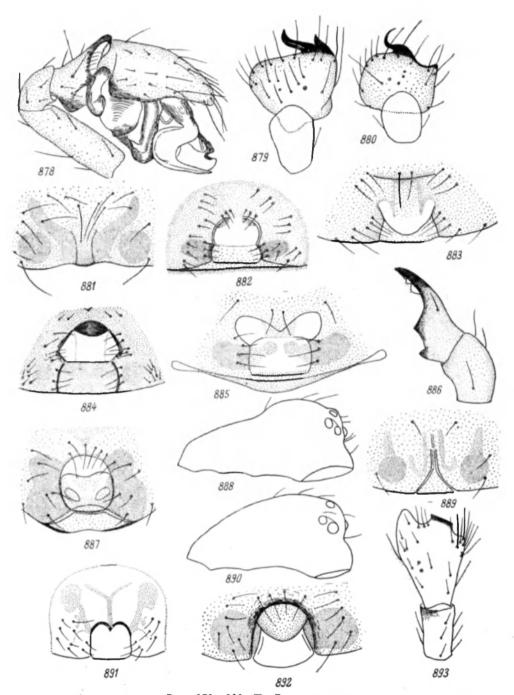


Рис. 878-893. По Виле и ориг.

Puc. 878. Metopobactrus prominulus Pick.-Cambr., \$, пальпа. Рис. 879, 880. Колено+голень пальпы: 879 — Silometopus reussi Thor.; 880 — S. elegans Pick.-Cambr. Puc. 881—885. Эпигина: 881 — Metopobactrus prominulus Pick.-Cambr.; 882 — Anacotyle stativa Sim.; 883 — Styloctetor romanus Pick.-Cambr.; 884 — Micrargus herbigradus Blackw.; 885 — M. subaqualis Westr. Puc. 886. Styloctetor romanus Pick.-Cambr., \$, колено+голень пальпы. Рис. 887. Silometopus reussi Thor., \$, эпигина. Рис. 888. Dismod cus elewtus C. L. Koch, \$, головогрудь, вид сбоку. Рис. 889. Silometopus elegans Ріск.-Саmbr., \$, апигина. Рис. 890. Dismodicus bifrons Blackw., \$, головогрудь, вид сбоку. Рис. 891, 892. Эпигина: 891 — Таріпосувоїdes рудтава Мепде; 892 — Турносьгаевты digitatus Pick.-Cambr. Рис. 893. Т. digitatus Pick.-Cambr., \$, колено+голень пальпы.

L. inconspicua Mill. et Vales., 1964. 46. Род ERIGONELLA F. Dahl, 1901 1 (2). ♂♂: голень пальпы с 2 апикальными отростками. 1.5—1.6 мм. ♀♀: расстояние между задними медиальными глазами примерно в 1.5 раза превышает диаметр этих глаз. 1.6—2 мм. — В СССР не обнаружен. Известен из Чехословакии, 47. Род A NACOTYLE Sim., 1926 1 (1). В СССР 1 вид. Брюшко черное, в задней половине его с несколькими светлыми изогнутыми поперечными полосками. Эпигина — рис. 882. З: 1.9—2. Q: 2.1—2.5 мм. — На сфагновых болотах и на влажных лугах. Эстонская ССР . . . . 48. Por SILOMETOPUS Sim., 1926 1 (2). ਰੋਰ: отросток голени пальпы с зубцом у основания (рис. 879). 1.3—1.5. 오오: эпигина — рис. 887. 1.5—1.7 мм. — Московская и Ростовская области, Сибирь 2 (1). ♂♂: отросток голени пальпы у основания без зубца (рис. 880). 1—1.2 мм. ♀♀: эпигина — рис. 889. 1.5—1.6 мм. — Эстонская ССР ... 2. S. elegans (Pick.-Cambr.. 1872). 49. Род TISO Sim., 1884 50. Род ARAEONCUS Sim., 1884 (2). QQ: голени всех ног у основания с широкими белыми или беловатыми коль-цами. 2.25 мм. Самец не описан. — В СССР не обнаружен. Известен из Венгрии, умынии и Польши . . . . . . . . . 1. A. brunneus Bösenb., 1902. 2 (1). У ЗЗ и у QQ голени всех ног у основания без белых колец, лишь иногда несколько более светлые, чем на вершине. 3 (4). ЗЗ: отросток голени пальпы на конце подразделяется на две одинаковые по (4). 66. отросток голени пальны на конце подразделяется на две одиналовно по длине лонасти; эмболюс у основания не изгибается в виде спирали. 29: медиальная бороздка эпигины на заднем крае не замкнута. 39: 1.5—2 мм. — Московская область . . . . . . . . . . . 2. A. crassiceps (Westr., 1861). 4 (3). 33: отросток голени пальны на конце подразделяется на две не одинаковые 

### 51. Pog TRICHONCUS Sim., 1884

1 (8). Самцы. 2 (5). Более длинный внутренний отросток голени пальпы очень сильно изогнутый и образует почти полный полукруг.

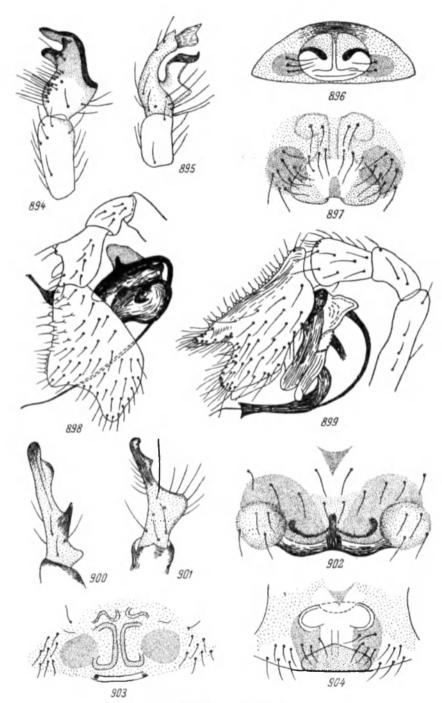


Рис. 894-904. По Виле.

Puc. 894, 895. Колено+голень пальпы самцов: 894 — Entelecara acuminata Wid. et Reuss. 895 — E. flavipes Blackw. Рис. 896, 897. Эпигина: 896 — E. acuminata Wid. 897 — Gnathona um dentatum Wid. et Reuss. Рис. 898, 899. Кончик пальпы: 898 — Cnephalocotes obscurus Blackw.; 899 — Nematogmus sanguinolentus Walck. Рис. 900. 901. Голень пальпы: 900 — Тизо aestivus L. Koch; 901 — T. vogans Blackw. Рис. 902—904. Эпигина: 902 — Nematogmus sanguinolentus Walck.; 903 — Pocadicnemis pumila Blackw.; 904 — Tiso aestivus L. Koch.

3 (4). Голени I и II темные (темно-коричневые или черные), значительно темнее остальных члеников. 2 мм. — Юг европейской части СССР . . . . . . . . . . . . 5 (2). Более длинный внутренний отросток голени пальпы прямой или слабо изогну-6 (7). Наружный отросток голени пальпы на его вершине с крупным зубцом. 2.5 мм.-В СССР не обнаружен. Известен из Венгрии . . . 3. Т. scrofa Sim., 1884. 7 (6). Наружный отросток голени пальны на его вершине без зубца. 2 мм. — Чувашская ACCP, Закарпатье . . . . . . . 4. T. affinis Kulcz., 1894. (14). Эпигина с тонкой продольной медиальной бороздкой. 10 (11). Голени I и II темные (темно-коричневые или черные), значительно темнее остальных члеников. Около 2 мм. . . . 1. Т. saxicola (Pick.-Cambr., 1861). 11 (10). Голени I и II не темнее остальных члеников. 12 (13). Медиальная бороздка эпигины очень широкая, почти треугольпая. 1.9 мм 13 (12). Медиальная бороздка эпигины узкая, в виде небольшой продольной щели. 52. Род STYLOCTETOR Sim., 1884 1 (2). ЗЗ: голень нальны у основания отростка снабжена пучком длинных волосков, ширина ее ночти вдвое превышает ширину колена. 1.5—2 мм. 99: верхияя полу-круглая иластинка эпигины подходит к эпигастральной щели. Около 2.2 мм.— В СССР не обнаружен. Известен из Финляндии, Польши, Чехословакии и 1. S. penicillatus (Westr., 1851). 2 (1). Зд: голень нальны у основания отростка без пучка длинных волосков, ширина ее едва превышает ширину колена (рис. 886). 1.5—1.7 мм. ♀♀: верхняя полукруглая пластинка эпигины отставлена от эпигастральной щели (рис. 883). 1.8-53. Род TYPHOCHRAESTUS Sim., 1884 54. Род MINYRIOLUS Sim., 1884 1 (1). В СССР 1 вид. ਰੋਰ: пальпа — рис. 875. ♀♀: эпигина — рис. 872. ♂♀: 1.1— 55. Род THYREOSTHENIUS Sim., 1884 1 (2). ЗЗ: возвышение головы высокое, примерно равное высоте головогруди в середине ее. 1.6-1.9 мм. QQ: задине медиальные глаза маленькие, расстояние между ними примерно в 2 раза превышает диаметр самих глаз. 1.8-2.2 мм. — Живет в гнездах муравьев рода Formica. В СССР не обнаружен. Известен из Чехословакии и Румынии . . . . . . . . 1. Т. biovatus (Pick.-Cambr., 1875). 2 (1). 66: возвышение головы сравнительно низкое, заметно ниже высоты головогруди 

#### 56. Род EVANSIA Pick.-Cambr., 1900

- 1 (2). Зд: голень пальпы с длинным отростком, снабженным зубчиком у его основания

#### 57. Род CNEPHALOCOTES Sim., 1884

1 (1). В СССР 1 вид. Брюшко темно-коричневое, иногда черное, сверху с 4 явственпыми мускульными точками. ЗЗ: голова с возвышением, на котором расположены задние медиальные глаза; цимбиум с наружной стороны с рядом бугорков, на которых сидят короткие щетинки; эмболюс длинный, свободный (рис. 898). δ9: 1.5—1.9 мм. — Эстонская ССР . . . . . С. obscurus (Blackw., 1834).

### 58. Pog NEMATOGMUS Sim., 1884

1 (1). В роде 1 вид. Весь паук красновато-оранжевый, ЗЗ: голова без резкого возвышения; цимбиум с наружной стороны с рядом бугорков, на которых сидят короткие щетинки (рис. 899). 1.7 мм.  $\varphi\varphi$ : эпигина — рис. 902. 2—2.2 мм. — В СССР не обнаружен. Указан для Чехословакии, Венгрии, Японии ...... N. sanguinolentus (Walck., 1841).

### 59. Род ACARTAUCHENIUS Sim., 1884

1 (1). В европейской части СССР 1 вид. ЗЗ: головогрудь сбоку — рис. 816; голень пальны с 3 апикальными отростками. 1.5—1.8 мм. QQ: эпигина — рис. 818. 1.7—2 мм. — Мирмекофил. Ростовская область, Крым A. scurillis (Pick.-Cambr., 1872).

### 60. Pog TAPINOCYBOIDES Wiehle, 1960

1 (1). В роде 1 вид. Голова у ♂ и у ♀♀ без резкого возвышения. Голень пальпы у ♂ с 2 короткими отростками, снабженными на вершине маленькими зубчиками. ♀♀: эпигина — рис. 891. ♂♀: 1.2—1.4 мм. — На сухих песчаных почвах. Эстонская ССР . . . T. pygmaea (Menge, 1869) (= T. antepenultima (Pick.-Cambr., 1882)).

## 61. Род TROXOCHROTA Kulcz., 1894

1 (1). В роде 1 вид. ЗЗ: голень пальпы с коротким апикальным отростком. 99: эпигина с небольшой медиальной пластинкой, но без ямки. З9: 1.6—1.7 мм.— В СССР не обнаружен. Описан из Венгрии . . . . . . Т. scabra Kulcz., 1894.

# 62. Род TROXOCHRUS Sim., 1884

- 1 (2). Наличник впереди с заостренным выступом («посиком»), особенно сильно вы-1 (2). Наличник внереди с заостренным выступом («посиком»), осооенно сильно выраженным у & в, по хорошо заметным также и у ♀ & & с голень пальны у основания отростка без зубца. ♀♀: эпигина на заднем крае с выступом, заходящим за эпигастральную щель. & ♀: 1.8—1.9 мм. — В СССР не обнаружен. Известен из Швеции, ФРГ и ГДР . . . . . . . . . . 1. Т. nasutus Schenk., 1925. 2 (1). Наличник впереди без заостренного выступа. & голень пальпы у основания отростка с зубцом (рис. 822). ♀♀: эпигина па заднем крае не выступающая (рис. 826). & ♀: 1.7—2 мм . . . . . . 2. Т. scabriculus (Westr., 1851).
- а (б). Зб: голова на участке между задними медиальными и латеральными глазами
- б (а). Зд: голова на участке между задними медиальными и латеральными глазами

# 63. Род TAPINOCYBA Sim., 1884

# 64. Род COLOBOCYBA Sim., 1926

## АЛФАВИТНЫЙ УКАЗАТЕЛЬ ЛАТИНСКИХ НАЗВАНИЙ ПАУКОВ 1

Abacoproeces 236, 239, 262
abnicola, Centromerus 226
abnormis, Oreonetides 226
acalypha, Mangora 184, 188, 189, 191
Acantholosoa 166, 167
Acanthoscurria 33
Acartauchenius 238, 241, 265
accentuata, Alopecosa 169, 170, 171
accentuata, Anyphaena 102
acerbus, Xysticus 122, 123
aculeata, Alopecosa 170, 172
acuminata, Entelecara 252, 254, 263
acuminata, Entelecara 252, 254, 263
acuminata, Walckinaera 245, 253
adiantum, Araneus 23, 36, 197, 198, 199
anipatus, Oreonetides 226
adspersa, Trechona 33
Aclurillus 77, 80
Aclurops 80
aenescens, Bianor 89
aeneus, Heliophanus 86, 87, 88
aequalis, Centromerus 224, 225, 226
aequipes, Evophrys 85, 86
aestivus, Tiso 262, 263
affinis, Nesticus 207
affinis, Panamomops 256
affinis, Nesticus 207
affinis, Fintula 208
affinis, Trichoncus 264
Agelena 156, 158, 159
Agelenidae 17, 18, 19, 20, 22—24, 26, 27, 54, 156, 159, 182
Ageleninae 156
agrestis, Oedothorax 249, 250, 251
agrestis, Pardosa 165, 176, 178
agrestis, Tegenaria 161, 162
agricola, Pardosa 176, 177, 178
Agroeca 124, 133
Agyneta 208, 211
alacris, Lepthyphantes, 217, 218, 219, 220
albata, Pardosa 176, 177, 178
albimana, Aulonia 180
albohimaculatus, Bianor 89
albofasciata, Alopecosa 168, 171
albomaculatus, Lithyphantes 140, 144

albomaculatus, Philodromus 109, 110
albosignata, Nurscia 61
albosignata, Textrix 159
albostriata, Micaria 136
albovittata, Crustulina 144
albovittata, Crustulina 144
algerina, Cyrba 78
allodroma, Arctosa 172
Allomengea 210, 214
alnicola, Centromerus 224
Alopecosa 19, 22, 165, 166, 168
alpestris, Philodromus 108
alpicola, Sitticus 81, 82
alpicus, Araneus 197, 198, 199
alpigna, Arctosa 172, 179
alpinus, Diplocephalus 259
alpinus, Thanatus 111
alsine, Araneus 190, 197, 198, 200
Altella 62, 63, 64
alticeps, Pholcus 69
Amaurobiidae 26, 27, 50, 51, 59, 60
Amaurobiidae 26, 27, 51, 58, 59, 60, 61
ambigua, Enoplognatha 145
amentata, Pardosa 19, 25, 165, 174, 175, 177, 178
ammophila, Dictyna 63, 65
ammophilus, Sitticus 75
amoena, Dasumia 73
Amphissa 64
amylacea, Arctosa 172
Anacotyle 237, 242, 262
anastera, Eustala 6
andrewsi, Phoneutria 34
anglica, Gnaphosa 92
angulatus, Araneus 36, 189, 193, 194, 195
angulatus, Episinus 141
angulipalpis, Leptyphantes 209, 217, 218, 221, 222
angulitarse, Chiracanthium 127, 128
angustiarum, Cybaeus 158, 159
Anisaspoides 14
annulata, Dictyna 65
annulata, Pardosa 176
annulatus, Lepthyphantes 218, 222

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> Курсивом выделены синонимы; жирные цифры обозначают страницы с диагнозом данной формы.

annulipes, Dictyna 63 annulipes, Liocranum 134 annulipes, Oecobius 56, 57 antepenultima, Tapinocyboides 265 anthracina, Hypsosinga 192 antica antica, Wideria 254, 255 antica flavida, Wideria 254, 255 antica, Wideria 253, 254, 255 antica, Wideria 253, 254, 25 antinous, Pamphobeteus 34 Antistea 158, 164 Anyphaena 51, 102 Anyphaenidae 51, 52, 102 aphana, E o 68 Aphantaulax 92, 101 Aphantaulax 92, 101
Aphonopelma 31
apicatus, Oedothorax 249, 250, 251
Apneumones 14
Apostenus 125, 134
approximatus, Bathyphantes 227, 228
apricorum, Zelotes 99, 100, 101
aquatica, Argyroneta 11, 21, 24, 33, 37, 156, 157, 158
Arachaida 4 Arachnida 4 Araeoncus 237, 238, 241, 262 Araneidae 3, 5, 13, 16, 17, 19—21, 23, 24, 26, 28, 30, 34, 36, 51, 54, 55, 183, 184, 186, 204 Araneomorphae 7, 8, 11, 12, 14, 17, 50
Araneus 3, 15—18, 20, 21, 23, 28, 31, 36, 51, 54, 183, 184, 187, 188, 193, 204, 205 arcanus, Centromerus 22, 224, 225, 226 Archaea 19 Archaeidae 25 Archaeidae 25
arctica, Erigone 233, 250, 259
arcticus, Thanatus 105
Arctosa 165, 166, 167, 172
arcuata, Evarcha 83, 85
arenarius, Thanatus 106, 111, 112
arenarius, Xysticus 105
arenarius, Yllenus 76, 80
Argenna 62, 63, 66
argenteolum, Theridiosoma 205
argenteomaculata, Euryopes 142
Argiope 19, 184, 187, 190 Argiope 19, 184, 187, 190 Argiopidae 183 Argyrodes 26 Argyroneta 156, 158 Ariamnes 5 arietinus, Tetrilus 157, 163 armata, Dictyna 63 armatus, Helophanus 88 armida, Araneus 196, 199 armillata, Zora 125 Artanes 108 Arthromygalidae 6 Arthromygalidae 6 arundinacea, Dictyna 26, 63, 64, 65, 66 arundineti, Robertus 145, 146 Arundognatha 201, 202 Asagena 139, 141, 144 ascitus, Abacoproeces 252 Asthenargus 237, 240, 260 atomaria, Oxyptila 104, 116, 117 atra, Erigone 250, 259 Atrax 33 atrica, Tegenaria 161, 162, 163 atrica, Tegenaria 161, 162, 163 atrica, Zygiella 184, 188, 189, 191

atropos, Coelotes 157, atrox, Acanthscurria 33 atrox, Amaurobius 62 attarum, Myrmeques 23 Attidae 74 Attulus 77, 82 Atturs 81, 82

Atturs 81, 82

Attypidae 9, 50, 51, 55, 56

Atypus 15, 18, 22, 51, 55, 56

audax, Xysticus 31, 120, 123

augusti, Pamphobeteus 34

aulicum, Theridium 147, 148, 149, 151

Aulonia 166, 180

aureolus, Philodromus 24, 108, 100, 110 aureolus, Philodromus 21, 108, 109, 110, auronitens, Philodromus 110 aussereri, Nomisia 94, 95 Auximus 59 Aviculariidae 18, 24 azowensis, Harpactea 73 badia, Gnaphosa 92, 93
Ballus 75, 78
barbatus, Zelotes 97, 101
barbipes, Alopecosa 170
Barychelida: 15, 25, 33
Bathyphantes 54, 207, 211, 227
bavarica, Segestria 72, 73
beckeri, Alopecosa 166
becki, Thyreosthenius 264
bedeli, Pellenes 80
beklemischevi, Acantholycosa 166 bedell, Pollenes 80
beklemischevi, Acantholycosa 168
bellicosum, Theridium 147, 148, 151, 152
benigna, Dictyna 65
Berlandina 90, 94
berolensis, Leptorchestes 79
bertkaui, Altella 64
bertkaui, Theridium 150
betteni, Theridium 153
Bianor 78, 89
bicolor, Carlhotus 84 bicolor, Carlhotus 84 bicolor, Centromerita 209, 216, 225 bicolor, Dictyna 64, 65 bicolor, Gnaphosa 92, 93 bicornis, Araneus 186 bidens, Drassodes lapidosus 95 bifasciata, Pardosa 174, 175, 176 bifasciatus, Xysticus 118, 119, 121, 123 bilrons, Dismodicus 246, 261 bilineatus, Philaeus 84 bimaculatum, Theridium 138, 147, 148, 151, 152 bimaculatus, Zelotes 99 biovatus, Thyreostenius 23, 233, 238, 264 biovatus, Thyreostenius 23, 233, 238, 264
bipunctata, Steatoda 25, 140, 144
birsteini, Nesticus 205, 207
birsteini, Troglohyphantes 216
bituberculatum, Hypomma 232, 246, 247
bituberculatus, Araneus 189, 194, 195
bivittatus, Xysticus 120
blackwalli, Lepthyphantes 219
blackwalli, Oxyptila 115, 116, 117
blackwalli, Scotophaeus 90, 101
blackwalli, Theridium 149, 150, 153
blackwalli, Trichopterna 245
blancardi, Evarcha 84
blanda, Pardosa 175, 177, 178
boesenbergi, Philodromus 109, 110

boesenbergi, Theridium 149, 150, 152, 153
Bolyphantes 211, 230
borealis, Clubiona 124
borutzkyi, Nesticus 206
bourneti, Meta 23, 190
braccata, Dipoena 142
Brachybothrium 14
bresnieri, Phlegra 80, 81
brevipes, Ceratinella 245
brevipes, Clubiona 128, 129, 132
brevipes, Oxyptila 104, 115, 116, 117
brevis, Ceratinella 243, 244, 245
brocchus, Rhaebothorax 17
bruennichi, Argiope 6, 18, 19, 32, 183—
185, 187, 188, 190
brunnea, Agroeca 19, 20, 134, 135
brunneus, Araeoncus 262
bucculenta, Floronia 209, 213, 227
Bucranium 23
bukovskyi, Crosbyarachne 233
bulgarianus, Centromerus 210, 224
bulgaricus, Nesticus 206
bureschi, Troglohyphantes 215, 216

caespiticola, Philodromus aureolus 110 calcaratus, Xysticus 105 calida Pardosa 174, 175, 176 caliginosa, Eboria 17 Callilepis 90, 92 Calommata 55 Calommata 55
cambridgei, Dysdera 72
cambridgei, Heliophanus 87
cambridgei, Xysticus 119, 121, 123
camelus, Menneus 30
cameratus, Scytodes 70
campestris, Tegenaria 161
campylophorus, Pellenes 80
canadensis, Philodromus 110
canestrini, Mithion 86
Canoniidae 14 canestrini, Mithion Caponiidae 14
capucinus, Centromerus 224, caricis, Sitticus 75
carinata, Alopecosa 170
Theridium 147 225, 226 carolinum, Theridium 147
carpathica, Cryphoeca silvicola 163
carpathicus, Maso 243
Carrhotus 77, 84 castanea, Teutana 23, 145, 146 castaneipes, Monocephalus 260 castreisia a, Telamonia 86 castrodunensis, Echemus 97
caucasicus, Nesticus 206
caucasius, Zelotes 97, 99, 100
cauta, Agyneta 211, 213
celans, Scotina 134 cellariorum, Oecobius 56, 57 cellulanus, Nesticus 205, 206 Centromerita 210, 216 Centromerus 210, 224 Ceratina 243 Ceratinella 234, 238, 243 Cercidia 23, 187, 191 cerina, Runcinia 117 ceropegius, Araneus 189, 195, 196, 197, 199 cervinus, Icius 86, 89 Ceto 125, 137

18 в. п. тыщенко

Chalcoscirtus 77, 83 chalybeia, Micaria 136 chalybeius, Ballus 78 charcoviae, Drassodes 90 Chiracanthium 22, 34, 124 chiragrica, Alopecosa 166 chrysea, Agroeca 134 chrysops, Philaeus 84 cicurea, Cicurina 157, 163 Cicurina 158, 163 cincta, Aphantaulax 101 cinctus, Latrodectus 34 cinerea, Arctosa 165, 172, 179 cinerea, Berlandina 94 cinerea, Cicurina 163 cinereum, Theridium 139 cinereus, Attulus 82 cinereus, Attus 82 cingulatus, Salticus 23, 84, 85 Ciniflo 61 Ciniflonidae 59 Ciniflonidae 59
cinnabarinus, Eresus 58
circe, Araneus 189, 193, 194
cirtensis, Evansia 265
cito, Trichopterna 243, 244, 245
citricola, Cyrtophora 26, 184
civica, Dictyna 26, 63, 65
Cladomelea 26
clarkii. Bobertus 145 clarkii, Robertus 145 clathrata, Linyphia 229, 230 claustrarius, Amaurobius 60, 61, 62 clercki, Pachygnatha 17, 23, 201, 203 clivicola, Zelotes 99, 100 Clubiona 22, 23, 90, 124, 128 Clubionidae 5, 14, 19, 20, 22, 23, 25, 34, 36, 52, 123, 124 Clubioninae 124 Cnephalocotes 238, 241, 265 coarctata, Micaria 136 Coelotes 158, 159 coerulescens, Clubiona 128, 129, 131, 132 coernescens, Clubiona 128, 129, 131, 132 cognatus, Haplodrassus 96, 97 collinus, Leptyphantes 217, 218, 219, 220 collinus, Philodromus 104, 109, 110, 111 Colobocyba 239, 242, 266 Comaroma 236, 239, 256 compta, Clubiona 128, 129, 131, 132 concinna Centromerita 246 compta, Clubiona 128, 129, 131, 132 concinna, Centromerita 216 concolor, Bathyphantes 227 concolor, Callilepis nocturna 92 congenera, Entelecara 254 congentilis, Clubiona 124 conica, Cyclosa 187, 188, 191 conigera, Agyneta 209, 211 connatus, Diplocephalus 258 conspicua, Poecilochroa 90, 94, 101 convexum, Porrhomma 223 convexus, Bathyphantes 227, 228 convexus, Bathyphantes 227, 228 coracina, Dipoena 143 corallipes, Gonatium 246, 247 Coriarachne 5, 107, 118 Corininnae 123, 124, 125 corniculans, Prosopotheca 233, 245 Cornicularia 236, 239, 251 cornutum, Hypomma 246, 247 cornutus, Araneus 190, 198, 200 corollata, Enoplognatha 145 corsicus, Amaurobius 61

corticalis, Clubiona 23, 128, 129, 132 cottonae, Glyphesis 231 crassiceps, Araeoncus 262 crassipalpis, Argenna 66
Cresmatoneta 208, 211
Cribellata 11, 14, 16, 26, 33, 50
cristatus, Diplocephalus 235, 238,
cristatus, Leptyphantes 17, 217, cristatus, L 221, 222 218, cristatus, Trematocephalus 245, 257 cristatus, Xysticus 32, 119, 120, 121, 123 croatica, Dipoena 143 croatica, Dipoena 143
croaticus, Leptodrassus 95
croaticus, Troglohyphantes, 215, 216
crocata, Dysdera 71, 72
crocota, Dysdera 71
cronebergi, Alopecosa 171
crosbyi, Filistata 24, 59
crucifer, Bolyphantes 211, 231
crucifera, Enoplognatha 145
Crustulina 141, 144
Cryphoeca 22, 158, 163
Ctenidae 11, 13, 19, 34
Ctenium 144
Ctenizidae 8, 14 25, 31 Ctenizidae 8, 14 25, 31 Ctenus 35 cucullata, Wideria 253, 254, 255 cucurbitinus, Araneus 189, 196, 197, 198, cuneata, Alopecosa 169, 170, 171 cupreus, Drassodes lapidosus 95 cupreus, Heliophanus 74, 87, 88 curacaviensis, Latrodectus 34, cursor, Alopecosa 169, 170, 171 cursoria, Pardosa 173 curtior, Lasiodora 34 curvatus, Areoncus 233 cuspidata, Cornicularia 251, 252, cuspidata, Co Cybaeinae 156 255 Cybaeinae 136 Cybaeus 156, 158 Cyclosa 23, 183, 184, 187, 188, 191 cypria, Zodarium thoni var. 155 Cyrba 75, 78 Cyrtarachne 184 Cyrthophora 18, 26, 184

dahli, Latrodectus 34, 35
dalmatensis, Haplodrassus 91, 97
dalmaticus, Araneus 186
dalmaticus, Synageles 79
Dasumia 71, 72
dearmata, Tetragnatha 204
declinans, Zelotes 99, 101
decora, Clubiona 129, 130, 131, 132
decorus, Sitticus 75
degeeri, Pachygnatha 23, 201, 203
Dendryphantes 23, 35, 78, 89
dentatum, Gnathonarium 235, 248, 263
denticulatum, Theridium 149, 150, 152, 153
dentigera, Agroeca 124
dentipalpis, Erigone 233, 250, 259
depressa, Coriarachne 23, 106, 118
depressus, Ballus 76, 78,
derhami, Tegenaria 161
Devade 63
Dia 80

diadematus, Araneus 16, 18, 21, 28, 31, 32, 36, 183, 189, 193, 195, 196, 197, 199
Diaea 104, 107, 115
Dicrostichus 25, 26
Dictyna 51, 63, 64
Dictynidae 23, 26, 32, 50, 51, 62, 63
Dictynomorpha 63
Dicymbium 236, 239, 252
differens Legiodorp 34 Dicymbium 236, 239, 252
differens, Lasiodora 34
digitatus, Typhochraestus 235, 261
Diguetia 14
dilutus, Centromerus 224, 226
dilutus, Philodromus 105
dimidiata, Trochosa 179
Dinopidae 30
diodia, Zilla 23, 184, 189, 193, 258
Diplocephalus 236, 241, 258
Diplothele 14
Dipluridae 11, 33
Dipneumones 14
Dipoena 138, 139, 142 Dipoena 138, 139, 142
Dismodicus 234, 240, 246
dispar, Philodromus 20, 108, 109, 110
displicatus, Araneus 21 displicatus, Araneus cucurbitinus 197, 198, 199 distinguendus, Sitticus 76, 82 diversa, Clubiona 129, 130, 132 diversum, Chiracanthium 34 dives, Micariolepis 137
doblikae, Harpactea 72, 73
dobrogica, Lessertiella 260
Dolomedes 182, 183
domestica, Tegenaria 23, 161, 162
domesticum, Liocranum 134
domesticus, Oecobius 57
domesticus, Oonops 73, 74
Donacochara 208, 212
dorsalis, Bathyphantes 9, 227, 228
dorsata, Diaea 18, 115
Drapetisca 210, 214
Drassidae 89
Drassodes 22, 90, 91, 95
Drassodinae 90 dives, Micariolepis 137 Drassodinae 90 Drapanotylus 210, 226 dromedaria, Araneus 194 dubius, Heliophanus 87, 88 duffeyi, Praestigia 22 dumetorum, Araneus 198 durandi, Uroctea 24, 25 Dysdera 22, 51, 71 Dysderidae 6, 10, 12, 14, 18, 19, 22, 26, 51, 52, 70 Dysderina 74 Dysderinae 70, 71 dzieduszyckii, Sitticus 76, 81, 82

Echemus 91, 97 Ecribellatae 26, 50 edax, Xerolycosa 180 effosum, Chiracanthium 126 egeria, Porrhomma 17, 224 eichwaldii, Alopecosa 170 electus, Zelotes 99, 100 elegans, Antistea 17, 164 elegans, Chiracanthium 126 elegans, Pardosa 166 elegans, Philodromus 108 elegans, Silometopus 261, 262 elegans, Zodarium 155 Elesanis 30 elevatus, Dismodicus 246, 261 elongata, Pelecopsis 243, 256, 258 emarginatus, Philodromus 23, 109, 110 emphana, Linyphia 228, 229 encarpatus, Pseudicius 89 Enidia 246 Enoplognatha 137, 141, 145 Enoplognatha 137, 141, 145 Entelegrae 236, 237, 239, 241, 252 Entelegynae 10, 15 entzi, Pardosa 22, 174, 175, 177, 178 Enyo 155 Enyoidae 155 Epeira 193 Epiblemum 84 Episinus 30, 139, 141 Episinus 30, 139, 141 erberi, Amaurobius 62 erebeus, Zelotes 99, 100 Eresidae 26, 50, 57 Eresus 22, 57, 58 Ergatis 16, 62, 63, 64 Erigone 232, 233, 237, 240, 259, 259 Erigonella 237, 241, 262 Erigonidae 231 Erigonidium 234, 230, 248 Erigonidium 234, 239, 248 Erigoninae 232 Erigoninae 252
Erigonopterna 232, 236, 242, 258
E10 18, 67, 68, 205
errans, Porrhomma 222
erratica, Clubiona 128
orratica, Eventura 75, 25, 22 erratica, Evophrys 75, 85, 86 erraticum, Chiracanthium 126 erraticus, Xysticus 119, 120, 123 erroneum, Chiracanthium 126 erythrina, Dysdera 72 Erythrophorus 58 erythropus, Entelerara 254 erythropus, Dipoena 143 estinensis, Pardosa entzi 22 Eucta 201, 202 Euryopes 139, 142 Eusparassus 103 excisa, Hilaira 214, 215
excits, Colobocyba 266
exornata, Nomisia 95
expertus, Centromerus 224, 225, 226
expunctus, Lepthyphantes 217, 218, 221, 222 extensa, Tetragnatha 200, 203, 204 exultans, Heliophanus 88 Evansia 238, 242, 265 Evarcha 53, 77, 83 Evophrys 78, 86

fabrilis, Alopecosa 21, 169, 171
fagei, Panamomops 256, 257
falcata, Evarcha 84
fallax, Philodromus 109, 110
familiare, Theridium 150, 152, 154
farrentii, Hydrolycosa 168
fasciata, Argiopt 190
fasciata, Phlegra 76, 81
faustus, Latithorax 249, 260
fedotovi, Acantholycosa 167
fedotovi, Microstandina 233

femellus, Zelotes 100 fenestralis, Amaurobius 61, 62 fera, Phoneutria 34 ferox, Amaurobius 60, 61, 62 ferox, Pamphobeteus 34 ferruginea, Tegenaria 23, 161 ferrugineus, Xysticus 119, 123 ferum, Chiracanthium 34
festivus, Aelurillus 80
figurata, Arctosa 172, 179
Filistata 26, 59
Filistatidae 7, 12, 26, 50, 58
fimbriatus, Dolomedes 22, 24, 183
flammata, Evarcha 75, 83, 84, 85
flavescens, Ergatis 63, 64
flavidus, Thanatus 33
flavipes, Entelegara 254, 263
flavipes, Heliophanus 86, 87, 88
flavipes, Heliophanus 86, 87, 88
flavipes, Leptyphantes, 219, 220, 221
flavomaculata, Euryopes 142
florentina, Segestria 73
floricola, Sitticus 75, 76, 81, 82
Floronia 207, 211, 227
fluviatilis, Pardosa 176
fodinarum, Nesticus 205, 206, 207 ferum, Chiracanthium 34 fodinarum, Nesticus 205, 206, 207 folium, Araneus 21, 36 formicaria, Micaria 135, 136, 137 formicaria, Myrmarachne 78 Formicina, 211
formicinus, Thanatus 111, 112
formidabilis, Atrax 33
formosum, Theridium 150
forslundi, Entelegara 233
fortis, Parmichettas 24 fortis, Pamphobeteus 34 frater, Xysticus 122 frenata, Floronia 227 frenata, Floronia 227
frontalis, Evophrys 86
frontata, Savignya 233, 235, 238, 259
frutetorum, Clubiona 130, 131, 133
frutetorum, Linyphia 229, 230
fuesslini, Tegenaria 156
fugax, Drassodes 95, 96
fugax, Wideria 233, 253, 254, 255
fulgens, Micaria 135, 136
fulvignathus, Heliophanus 88
fulvum, Hypomma 246, 247
furcata, Ero 20, 25, 68
furtiva, Linyphia 230
fuscipalpis, Meioneta 212, 213, 214
fuscipes, Monocephalus 260
fusipes, Phlegra 81
fuscomarginatus, Philodromus 6, 108, 109, 110 fuscus, Apostenus 134 fuscus, Oedothorax 249, 251 fuscus, Zelotes 90 fuscus, Xysticus 120

gallica, Eucta 202 gallicus, Maso 242 gallicus, Xysticus 119, 120, 121, 123 Gamasomorphinae 73, 74 gasteracanthoides, Glyptocranium 34, 35 Gasterocantha 184 gemmosum, Theridiosoma 30, 31, 205 geniculata, Acathoscurria 33 geometricus, Latrodectus 34, 35 gerhardti, Hyptiotes 67 germanica, Clubiona 129, 130, 131, 132 germanicum, Zodarium 155, 156 gibbosus, Araneus 194, 195, 196 gibbosus, Oedothorax 248, 251 gibbum, Pholcomma 140, 142 gigantea, Acanthoscurria 33 gilvus, Aelurillus 80 glacialis, Oreonetides 226 globipes, Erigonopterna 258 globosum, Synaema 118 Glyptocranium 34 Gnaphosa 22, 53, 90, 91, 92 Gnaphosidae 12, 17, 19, 22, 33, 52, 53, 89, 90 Gnathonarium 234, 239, 248 Gonatium 234, 235, 240, 246 Gongylidiellum 237, 240, 241, 260 Gongylidium 233, 236, 240, 252 gracilipes, Scotina 134 gracilis, Agelena 159 gracilis, Agelena 159 gracilis, Syedra 212 gracilis, Zelotes 97, 99, 100 graecum, Zodarium 155, 156 graecus, Xysticus 121, 122 graminicolum, Erigonidium 232, 233, 248, 249 groenlandica, Tetragnatha 204 grossa, Teutana 138, 145, 146 grossus, Araneus 193, 194 gulosa, Meioneta 212, 213, 214 guttata, Crustulina 144 guttatus, Sitticus 76, 82 guttulata, Micaria 136, 137 guyonii, Tegenaria 161

Hadrotarsus 15
Hahnia 14, 22, 157, 158, 164
Hahniinae 156, 158
hamata, Singa 190, 192, 193
Haplodrassus 90, 96
Haplogynae 10, 15
hardyi, Phaulothrix 212, 215
Harpactea 71, 73
Harpactes 73
Harpactirella 33
hasselti, Latrodectus 34, 35
hasselti, Theridium 150
hastatus, Dendryphantes 89
hecticus, Heliophanus 88
heeri, Drassodes 95, 96
helenae, Harpactirella 33
Heliophanus 19, 23, 78, 86
Helophora 210, 214
helvola, Hahnia 164
helvolus, Attulus 82
hentzi, Aphonopelma 21
Heptathele 14, 15
herbigradus, Micrargus 18, 260, 261
herculanus, Troglohyphantes 215, 216
heri, Hypsosinga 192
Heriaeus 107, 114
hermani, Zelotes 99, 100
Hersiliidae 159
Hesydrus 182
heterophthalmus, Oxyopes 23, 154, 155
hibernalis, Filistata 59

hiemalis, Erigonella 262
Hilaira 210, 214
hilare, Gonatium 246, 247
hilaris, Clubiona 130, 133
hilarulus, Synageles 79
hirsutus, Heriaeus 114
hirsutus, Lasiargus 235, 248
hirsutus, Thanatus 111
hirtus, Heriaeus 114, 116
hispanica, Lycosa 34
histrio, Philodromus 104, 108, 109, 110
Hogna 173
Holocnemus 68, 69
holosericea, Clubiona 130
hombergi, Harpactea 73
horridus, Heriaeus 104
horridus, Pistius 114
hortensis, Linyphia 229, 230
hortensis, Pardosa 174, 176, 177, 178
horticola, Oxyptila 103, 105, 115, 116, 117
humilis, Araeoncus 238, 262
humilis, Lathys 63, 66
hungarica, Dysdera 72
huthwaiti, Leptorhoptrum 214, 215
Hyctia 77, 86
Hygrolycosa 166, 168
hygrophilus, Pirata 22, 165, 181, 182
Hylyphantes 208, 212
hyperborea, Pardosa 175, 178
hyperboreus, Araneus 186
Hypochilidae 14, 26
hypocrita, Drassodes 91, 95, 96
Hypomma 234, 235, 237, 240, 242, 246
Hypsosinga 187, 188, 192
Hyptiotes 30, 51, 66, 67
hystrix, Latrodectus 34, 35

Iberina 156, 158, 164

lcius 78, 89
ignobilis, Dictyna 65
ignobilis, Erygonella 262
illibatus, Attulus 82
immanis, Xenesthis 34
impavidus, Xysticus 119
impigra, Linyphia 229, 230
impressum Theridium 148, 150, 152, 153
incilium, Centromerus 224, 225, 226
inclusum, Chiracanthium 35
inconspicua, Lochkovia 262
inconspicuus, Araneus 183, 198, 199
index, Bolyphantes 230
indistinctus, Latrodectus 35
inermis, Coelotes 18, 159, 160
infernalis, Lycosa 173
infimus, Chalcoscirtus 83
infuscatus, Haplodrassus 96
inocuum, Theridium 139
inornata, Dipoena 143, 144
insecta, Colobocyba 266
insidiatrix, Filistata 21, 59
insignis, Helophora, 213, 214
insignis, Pamphobeteus 34
insignis, Robertus 145
instabile, Theridium 147, 151, 152
insulana, Cyclosa 191
isabellinum, Gonatium 246
isidis, Eucta 202

italicum, Zodarium 155 ixobolus, Araneus 198, 200

joblotii, Myrmarachne 78 jucunda, Gnaphosa 90 juruenicola, Acanthoscurria 33 juvenis, Clubiona 132

kaestneri, Eucta 30 karpinski, Cornicularia 251 karroica, Harpactirella 33 kempeleni, Xysticus 121, 122, 123 keyserlingi, Leptyphantes 219, 222 klugi, Lasiodora 34 knobarum, Leptyphantes 23, 208 knorri, Pirata 165, 181, 182 kochi, Cornicularia 251 kochi, Heliophanus 87, 88 kochi, Xysticus 119, 120, 121, 123 kollari, Dysdera 72 kosiorowiczi, Dictyna 65 kulczynskii, Clubiona 128, 133

Labulla 207, 211, 230
labyrinthica, Agelena 19, 21, 24, 26, 27, 32, 156, 157, 159
laeta, Euryopes 142
laeta, Euryopes 142
laeta, Loxosceles 34
laetabunda, Evarcha 84, 85
laetus, Xysticus 105
laevigatus, Mimetus 68
lamperti, Arctosa 165
lanceolatus, Thanatus 112
lanio, Xysticus 120, 123
lanipes, Chiracanthium 35
lapidaria, Harpactirella 33
lapidicinarum, Tegenaria 156
lapidicolens, Chiracanthium 127
lapidosus, Drassodes 91, 95, 96
larva, Tegenaria 161
Lasaeola 142
Lasiargus 234, 239, 248
Lasiodora 34
latebricola, Gongylidiellum 260
latens, Dyctina 63, 64, 65
lateralis, Runcinia 117
Lathys 62, 63, 64, 66
laticeps, Ceto 137
latifrons, Diplocephalus 258
latitans, Pirata 18, 165, 181, 182
latitans, Pirata 18, 165, 181, 182
latitans, Zelotes 97
Latithorax 237, 240, 260
latreillei, Zelotes 99, 100
Latrodectus 18, 22, 24, 26, 34, 35, 139, 141
lawrencei, Scytodes 9
leblondi, Theraphosa 4, 33
lentiginosa, Nomisia 90
leopardus, Arctosa 165, 172
lepidus, Leptyphantes, 218
lepidus, Synageles 79, 87
leporina, Gnaphosa 92, 93, 94
leprosus, Leptyphantes 218, 219, 221
Leptyphantes 17, 53, 207, 210, 211, 216
Leptodrassus 90, 95
Leptorchestes 75, 79
Leptorhoptrum 210, 214
Lessertiella 237, 241, 260
Lethia 66

Leucauge 5 levipes, Philodromus 108 lightfooti, Harpactirella 33 lignaria, Acantholycosa 167 limbatus, Philodromus 108
lindholmi, Dipoena 139
lineatus, Oxylipes 23, 31, 155
lineatus, Stegodyphus 16, 58
lineatus, Stemonyphantes 209, 214
lineatus, Xysticus 120
Linyphia 18, 207, 211, 228
Linyphiidae 9, 12, 13, 17, 21—23, 26, 28, 32, 33, 51, 53—55, 67, 207, 208, 231, 232
Liocranum 123, 124, 125, 134
Liphistiomorphae 4, 6, 7, 8, 12, 14, 26
Liphistius 12, 14, 15
listeri, Pachygnatha 201, 203
Lithyphantes 26, 139, 141, 144
litterata, Zygiellä 191
lividus, Robertus 145, 146
ljovuschkini, Iberina 164
ljovuschkini, Nesticus 206
lobata, Argiope 24, 188, 191 limbatus, Philodromus 108 ljovuschkini, Nesticus 206
lobata, Argiope 24, 188, 191
Lochkovia 237, 241, 260
longidens, Tapinopa 213, 227
longipalpis, Erigone 233, 250, 259
longipalpis, Nurscia 61
longipalpis, Philodromus 108, 111
longipes, Argyroneta 158
longipes, Harpactirella 33
longipes, Holocnemus 69
longirostris, Dysdera 72
longispinus, Coelotes 159, 160
longiuscula, Marpissa 75
Lophacarenum 256 longiuscula, Marpissa 75 Lophacarenum 256 Lophomma 236, 240, 258 loricata, Dysderina 74 loricatus, Scotophaeus 101 Loxosceles 15, 22, 34, 35 lucida, Altella 64 lucifuga Chaphosa 92, 9 lucifuga, Gnaphosa 92, 93, 94 lucina, Singa 193 luctator, Xysticus 119 luctuosus, Xysticus 122 luederwaldti, Phoneutria 34 lugubris, Episinus 141 lugubris, Gnaphosa 92, 93, 94 lugubris, Oxyptila 115 lugubris, Pardosa 173, 178 lunatum, Theridium 149, 150, 152, 153 lusatica, Agroeca 134 lutea, Loxosceles 34 lutea, Zoropsis 58 lutea, Zoropsis 58 luteolus, Bolyphantes 209, 231 lutescens, Clubiona 129, 130, 131, 132 lutescens, Drassodes 96 lutescens, Eucta 202 lutetiana, Tricca 168 lutetianus, Zelotes 99, 100 luxurians, Arctosa 172 luxurians, Tegenaria 160, 162 Lycosa 18, 19, 22, 25, 34, 54, 165, 166, 173 Lycosidae 12, 18, 19, 22—25, 34, 53, 55, 164, 166 164, 166 lycosiformis, Trechona 33

macellus, Tibellus 113 Macrargus 208, 212

macrophthalmus, Tetrilus 157, 163 mactans, Latrodectus 24, 32, 34, 35 maculata, Arctosa 172, 179 maculata, Arctosa 172, 179
maculatus, Evophrys 86
maculatus, Oecobius 56, 57
maculatus, Trachelas 137
maculipes, Ceratopholcus 24, 69
maerens, Tuberta 157, 163
maesta, Gnaphosa 90
magna, Harpactirella 33
major, Dictyna 64, 65, 66
major, Ceratinella 245
mandibularis, Drassodas 90 mandibularis, Drassodes 90 mandibularis, Enoplognatha 145, 146 Mangora 184, 187, 191 manicata, Zora 125 maracandensis, Oxyopes 154
maracandensis, Oxyopes 154
maracandensis, Philodromus 108, 109, 111
marginata, Linyphia 229, 230
marginatus, Paraphidippus 21
marginella, Minicia 242, 243
mariae, Alopecosa 168, 169, 170, 171
maritima, Enoplognatha 145
maritimus, Tibellus 103, 113
marmorata, Clubiona 129, 131, 132
marmoreus, Araneus 28, 36, 190, 196, 197, 199
marmoreus marmoreus, Araneus 196, 199
marmoratus, Xysticus 105
Marpissa 77, 84
Marptusa 84 maracandensis, Oxyopes 154 Marptusa 84 Maso 234, 242 Mastophora 25, 26 Matachiinae 23, 32 Matta 6 Maturna 83 Mecopisthes 236, 242, 256 media, Entelecara 254 media, Entelecara 254
mediocris, Coelotes 159, 160
mediocris, Pelecopsis 258
medusa, Pelecopsis 256, 258
Megaphobema 34
Meioneta 53, 54, 208, 210, 212
melanarum, Theridium 150
melanocephala, Wideria 253, 2
melanogaster, Dipoena 142
Melanophora 97
melinus, Haliophanus 86, 87, 8 254, 255 melinus, Heliophanus 86, 87, 88 melo, Araneus 186 menardi, Meta 184, 189, 190 menavodi, Latrodectus 34 Menemerus 78, 89

Mengea 214

mengea 146 mengea 186 mengel, Hahnia 164 mengel, Leptyphantes 219, 220, 221, 222mengei, Meta segmentata 188, mengei, Panamomops 256, 257 190 mengei, Trichopterna 244, 245 merens, Evansia 233, 257, 265 merianae, Meta 23, 184, 189, 190 meridionalis, Asagena 144 Meta 30, 183, 184, 187, 188, 190, 201 Metastenus 113 Metopobactrus 234, 240, 248 Miagrammopes 5, 30 Micaria 5, 19, 22, 125, 136 Micariina 123, 124, 125

Micariolepis 125, 137 Micariosoma 133 Micrargus 237, 240, 241, 260 Micrathena 184 Micrommata 8, 53, 103 Micrommatinae 103 Microneta 210, 214 microphthalmum, Porrhomma 223 microps, Haplodrassus 91, 96, 97 Micryphantes 212
Micryphantidae 4, 8, 12, 17, 21—24, 4
28, 32, 33, 36, 52, 55, 67, 208, 231, 232, 233
Migidae 25 Migidae 25
mildei, Chiracanthium 125, 126, 127
miles, Heliophanus 75
Mimetidae 20, 24, 25, 50, 53, 67
Mimetus 53, 67, 68
mimosarum, Stegodyphus 30, 33, 58
miniata, Xerolycosa 180
Minicia 234, 242
minimus, Phrurolithus 133
minor, Cybaeus 158, 159
minor, Haplodrassus 96, 97
minutissima, Theonoe 140, 142, 143 minutissima, Theonoe 140, 142, 143 minutissimus Heliophanus 75 minutus, Leptyphantes 217, 218, 219, 220
Minyrioloides 236, 240, 252
Minyriolus 238, 241, 264
mirabilis, Pusaura 18, 182, 183
mirabilis, Tuberta 163
Misumena 22, 104, 107, 118
Misumenops 107, 118
Mithion 77, 86
Mithras 67
mitis. Dictyna 63 mitis, Dictyna 63 mitrata, Wideria 253, 254, 255 m-nigrum, Aelurillus 80 modestus, Atrux 33 Moebelia 236, 239 mollis, Meioneta 212 Monaeses 103, 107, 114 Monastes 114 Monastes 114
Monocephalus 237, 242, 260
monoceros, Prosopotheca 233, 245, 257
montana, Gnaphosa 94
montana, Hahnia 164
montana, Linyphia 9, 32, 207, 228
montana, Tetragnatha 203, 204
montana, Zygiella 184, 189, 191
montanum. Chiracanthium 126, 127 montana, Tetiagiatha 203, 207
montana, Zygiella 184, 189, 191
montanum, Chiracanthium 126, 127
montanum, Porrhomma 222
montanus, Amaurobius 62
monticola, Leptyphantes 219—221, 222
monticola, Pardosa 165, 176, 178
mordax, Dendryphantes 35
morosa, Pardosa 165, 174, 176, 177
mostrosa, Xenesthis 34
mundus, Thanatus 111
muralis, Atypus 9, 56
murcidum, Gongylidiellum 238, 260
murmanicola, Leptyphantes 208
muscorum, Gnaphosa 93, 94
muscorum, Heliophanus 88
muscosa, Marpissa 6, 74, 84
mutilloides, Leptorchestes 79
mutinensis, Cresmatoneta, 211
Myandra 14 Myandra 14

Mygalomorphae 4, 7, 8, 11, 12, 14, 15, 17—19, 21, 24, 26, 50, 55 myghi, Leptyphantes, 209, 217, 218, 221, 222 myops, Porrhomma 222 Myrmarachne 74, 75, 78 nadiae, Uroctea 24 naevia, Agelena 24 nana, Filistata 59 narbonensis, Lycosa 25, 34, 173 nasutus, Troxochrus 265 nebulosa, Pardosa 176, 178 nebulosus, Leptyphantes 33, 216, 217, 219, 220 neglecta, Clubiona 129, 130, 131, 132 neglectum, Theridium 153 neglectus, Robertus 144, 14 Nematogmus 238, 241, 265 Nemesia 22 nemoralis, Pelecopsis 243, 256 nemoralis, Xerolycosa 180 nemoralis, Zora 125 nenjukovi, Pholcus 69 Neon 77, 82 Nephila 184 Nesticidas 55, 205 Neon 77, 82
Nephila 184
Nesticidae 55, 205
nidicolens, Dendryphantes 89
niger, Eresus 6, 21, 24, 57, 58
nigra, Pardosa 165
nigrifrons, Hypsosinga 192
nigrinus, Bathyphantes 227, 228
nigrita, Oxyptila 103, 115, 117
nigrita, Tetragnatha 203, 204
nigritus, Heliophanus 88
nigritus, Hylyphantes 212, 215
nigritus, Zelotes 99
nigrociliatus, Pellenes 80
nigroreticulata, Dipoena 143
nigrovariegatum, Theridium 147, 148, 151
nigrum. Dicymbium 235, 252
ninni, Xysticus 121, 122, 123
nitidula, Singa 190, 192, 193
nitidula, Singa 190, 192, 193
nitidus, Zelotes 90
nivosa, Micaria 136
nivoyi, Hyctia 76, 86
nocturna, Callilepis 91, 92
nodosa, Wideria 233, 253, 254
nomas, Gnaphosa 90
Nomisia 90, 95
Nops 6 Nomisia 90, 95 Nops 6 nordenskioldti, Lycosa 34 nordmanni, Araneus 193, 194, 195 nordmanni, Lycosa 173 norvegica, Acant olycosa 168 norvegica, Acatholycosa nor norvegicum, Porrhomma 208 nor egicus, Xysticus 118 notatum, Theridium 147 norvegica 168 Notioscopus 236, 241, 258 noxiosus, Dendryphantes 35 nudipalpis, Trachynella 252, 257 Nurscia 59, 60 nutrix, Chiracanthium 127 nychthemera, Lycosa 34 obesus, Xysticus 105

oblongiusculus, Paratibellus 113

oblongus, Diapontia 24
oblongus, Heriaeus 104, 114, 116
oblongus, Tibellus 20, 103, 106, 113
obscura, Pardosa 173
obscura, Pardosa 173
obscurus, Cnephalocotes 235, 263, 265
obscurus, Leptyphantes 28, 217, 218, 219, 221
obsoleta, Evophrys 85, 86
obtusa, Tetragnatha 204
obtusa, Trachynella 252, 257
obustus, Amaurobius 61, 62
ocellatus, Araneus 21, 32, 36,190, 198, 200
ochracea, Phoneutriae 34
Ochyroceratida 21
oculata, Cyclosa 188, 189, 191
Oecobiidae 17, 50, 51, 56
Oecobiidae 17, 50, 51, 56
Oecobius 51, 57
Oedothorax 236, 239, 240, 248
oelandica, Enoplognatha 140, 145, 146
ohlerti, Hahnia 164
oleatum, Theridium 151
omoedus, Araneus 32, 194, 195, 196
oncognathum, Chiracanthium 126
Onesinda 142
ononidum, Hahnia 164
onustus, Thomisus 104, 106, 114
Oonopidae 4, 6, 12, 14, 18, 23, 24, 52, 73
Oonopinae 73, 74
Oonops 18, 19, 73, 74
oophorus, Lithyphantes 19
opaca, Gnaphosa 93, 94
opifex, Alopecosa 166
opilionoides, Pholcus 69
opulenta, Theridula 154
Oreonetides 210, 226
orientalis, Drassodes 90
ornata, Lycosa 34
ornatum, Synaema 106, 118
ornatus, Pamphobeteus 34
ovatum, Theridium 32, 147, 148, 151, 152
ovatus, Meioneta 121
oviger, Centromerus 19
ovsjannikovi, Theridula 23, 140, 154
Oxyopes 54, 154
Oxyopidae 18, 22, 25, 52, 54, 154
Oxyopidae 18, 22, 25, 52, 54, 154
Oxyoptila 5, 22, 107, 115

pabulator, Centromerus 224, 225, 226
paca, Phoneutria 34
Pachygnatha 30, 200, 201, 202
Pachygnathinae 200
paetulus, Rhaebothorax 249, 260
pagana, Tegenaria 161, 162
paganus, Asthenargus 22, 260
pallasi, Araneus 186
pallens, Colobocyba 266
pallens, Theridium 147, 148, 151
pallida, Filistata 69
pallidium, Porrhomma 223, 224
pallidum, Porrhomma 223, 129, 130, 131, 132
pallidus, Amaurobius 61
pallidus, Araneus 18
pallidus, Latrodectus 34, 35, 138
pallidus, Leptyphantes 219, 220, 221, 222
Palpimanidae 12, 14
Palpimanus 18, 22

paludicola, Pardosa 175, 178 palustris, Pardosa 176, 177 palustris, Pardosa 176, 177
pampeana, Lycosa 34
Pamphobeteus 34
Panamomops 236, 240, 241, 256
paradoxus, Hyptiotes 21, 23, 30, 31, 67
paradoxus, Monaeses 114
parallelus, Pelecopsis 243, 256, 258
parallelus, Tibellus 113
parallelus, Xysticus 122
parasiticus, Thyreosthenius 264
Paratibellus 106, 113
pardalis, Zora 125 Parathellus 106, 113
pardalis, Zora 125
Pardosa 3, 21, 22, 53, 54, 165, 166, 167, 173
parietina, Tegenaria 161, 162
pastortirolensis, Coelotes 157, 160
patagiatus, Araneus 198
patagiatus, Heliophanus 87, 88
patula Argenna 66 patula, Argenna 66 pavlovskyi, Latrodectus pallidus 24, 138 paykullianus, Lithyphantes 32, 140, 144 Pedanostethus 144 pedestris, Zelotes 97, 101 Pedina 214 Pedina 214
pelasgicum, Chiracanthium 126
Pelecopsis 52, 236, 242, 256, 242
pellax, Philodromus 108
Pellenes 77, 79
peltata, Linyphia 229, 230
penicillata, Moebelia 255
penicillatus, Attulus 76, 82
penicillatus Styloctetor 264
pennyi, Chiracathium 126, 127
perita, Arctosa 172, 179
perogaster, Xysticus 122
petraeum, Theridium 149, 151, 153
petrensis, Evophrys 86
petrensis, Zelotes 99, 100
petrobia, Gnaphosa 92, 93, 94
Peucetia 5
Phaeocedus 92, 101 Peucetia 5
Phaeocedus 92, 101
phalangoides, Pholcus 23, 33, 68, 69
phalerata, Asagena 140, 144
Phaulothrix 208, 212
Philaeus 77, 84
Philia 84
Philodrominae 103, 105
Philodromus 19, 23, 104, 105, 106, 108
Phlegra 77, 80
Pholcidae 5, 6, 7, 14, 18, 23, 24, 26, 50, 68
Pholcomma 138, 139, 142, 19, 52
Pholcus 8, 19, 23, 68, 69
Phoneutria 34
phragmitis, Clubiona 22, 129, 130,131, 132 phragmitis, Clubiona 22, 129, 130,131, 132 Phrurolithus 124, 133 phrygianus, Pityohyphantes 213, 228 Phrynarachne 25 Phrynarachne 25
Physocyclus 69
piceus, Atypus 56
picinus, Diplocephalus 233
picollo, Pirata 181, 182
picta, Hahnia 164
picta, Tegenaria 161, 162
pictum, Theridium 151, 152, 153
pictus, Neon 76, 83
pictus, Stemonyphantes, 214
pictus, Thanatus 111, 112
piger, Tmarus 106, 114

pinastri, Theridium 149, 151, 152, 154 pinetorum, Alopecosa 169, 170, 171 pini, Xysticus 120 pinicola, Tetragnatha 203, 204 Pirata 22, 166, 180 piraticus, Pirata 22, 181, 182 Pisaura 8, 182, 183 Pisauridae 19, 22, 25, 55, 182, 183 Pisaurinae 183 piscatorius, Pirata 181, 182 piscatorius, Pirata 181, 182 Pistius 107, 114 Pityohyphantes 211, 228 placidulus, Drassodes 95 placidus, Asthenargus 260 plantarius, Dolomedes 183 plorator, Synaema 118 pluchei, Holocnemus 24 plumipes, Pardosa 166
plumipes, Uloborus 67
Pocadicnemis 234, 239, 248
Poecilochroa 90, 92, 101
Poeciloneta 208, 211
poecilus, Philodromus 33, 108, 109, 110 poecilus, Philodromus 33, 10 poliostoma, Lycosa 34 pomatia, Marpissa 84 pontica, Pardosa 166 pontica, Tegenaria 156, 163 ponticus, Nesticus 205, 206 ponticus, Pholcus 69 Porrhomma 210, 222 praecox, Tapinocyba 233 praeficus, Zelotes 266, 231 praticola, Oxyptila 115, 117 prativaga, Pardosa 173, 174 praticola, Oxyptha 113, 117 prativaga, Pardosa 173, 174, 177, 178 Prodidomidae 14 prominens, Cercidia 184, 188, 191 prominens, Pocadicnemis 248 prominulus, Metopobactrus 248, 261 prona, Dipoena 143
proserpina, Porrhomma 223
Prosopotheca 234, 239
prospiciens, Areoncus 233
Prosthesima 97 Prosthesima 97
proxima, Agroeca 134, 135, 124
proxima, Pardosa 175, 177, 178
proximus, Araneus 186
prudens, Centromerus 224, 226
psammodes, Sitticus 75
Pseudicius 78, 89
pubescens, Drassodes 91, 95, 96
pubescens, Sitticus 76, 81, 82
pulchellum, Theridium 147, 148, 149, 151
pulcher Araneus 186 pulcher, Araneus 186 pulcher, Oonops 74 pulcher, Oonops 74
pulicaria, Micaria 20, 136, 137
pullata, Agroeca 134, 135
pullata, Oxyptila 115
pullata, Pardosa 173, 177, 179
pullatus, Bathyphantes 227, 228
pullatus, Phrurolithus 133, 135 pullatus, Phrurolithus 133, 135 pulverulenta, Alopecosa 170, 172 pulvinator, Atrax 33 pumila, Pocadicnemis 243, 263 pumilus, Zelotes 97, 99, 100 punctata, Dysdera 72 punctatum, Lophomma 250, 258 punctorium, Chiracanthium 35, 126, 127, 128 128

purbeckensis, Pardosa 166
pusilla, Dictyna 64, 65, 66
pusilla, Hahnia 164
pusilla, Linyphia 9, 229, 230
pusilla, Tegenaria 161
pusillus, Minyriolus 231, 238, 257, 264
pusillus, Zelotes 99, 100
puta, Lathys 66
puteorum, Nesticus 207
pygmaea, Dictyna 63
pygmaea, Hypsosinga 183, 189, 192, 192
pygmaeum, Porrhomma 23, 222, 223
pygmaeum, Porrhomma 23, 222, 223
pygmaeus, Phrurolithus 133
pygmaeus, Xysticus 104
pyramidatus, Araneus 196, 200
Pythonissa 92

quadratus, Araneus 31, 36, 180, 197, 198, 199, 200 quadriguttata, Titanoeca 60 quadripunctatus, Scotophaeus 101 quinqueguttara, Euryopes 142

radiata, Lycosa 173
radiata, Marpissa 83, 84
radicicola, Pelecopsis 256, 258
raja, Araneus 196
ramosus, Oxyopes 32, 154, 155
ramulosa, Pardosa 31
raptoria, Lycosa 34, 35
rauda, Oxyptila 115, 117
ravidus, Dendryphantes 89
rayi, Metopobactrus 248
rayi, Neon 82, 83
razoumowskyi, Zelotes 99
reclusa, Clubiona 128, 129, 133
redii, Araneus 196, 197, 199
redimitum, Theridium 147
reideyi, Phoneutria 34
remota, Erigone 259
renidens, Alopecosa 172
reticulata, Meta 190
reticulatus, Neon 75, 76, 82, 83
retroversus, Sintula 208
retusus, Oedothorax 249, 250, 251
reussi, Philodromus aureolus 110
reussi, Silometopus 261, 262
Rhaebothorax 237, 240, 260
rhenanus, Echemus 97
rhodopensis, Troglohyphantes 215, 216
riparia, Pardosa 22, 165, 173, 174, 178
riparium, Theridium 24, 26, 29, 138, 148, 150, 153
ritteri, Heliophanus 86
Robertus 51, 140, 141, 144
robusta, Trochosa 179, 180
robustum, Megaphoboema 34
robustus, Atrax 33, 35
robustus, Atrax 33, 35
robustus, Xysticus 119, 120, 122
rogenhoferi, Micaria 136, 137
romanus, Styloctetor 261, 264
rosenhaueri, Porrhomma 23, 207, 222, 223
roseum, Micrommata 6, 102, 103
roseus, Pamphobeteus 34
rosserae, Clubiona 128
rossica, Micaria 136
rotunda, Ceratinella 233

rotundiceps, Eresus 58
rubellum, Gonatium 246, 247
rubens, Gonatium 232, 246, 247
rubicunda, Harpactea 72, 73
rubrofasciata, Hygrolycosa 167, 168
rudis, Dendryphantes 89
rufescens, Loxosceles 34, 35
rufibarbia, Phoneutria 34
rufipes, Ballus 78
rufipes, Gongylidium 233, 249, 252
rufipes, Loxosceles 34, 35
rufipes, Zelotes 90
rufolimbatus, Philodromus aureolus 110
rufolineatum, Theridium 147
rufula, Gnaphosa 90
rufus, Macrargus 209, 212
rufus, Philodromus 21, 108, 109, 111
rugosa, Crustulina 144
rumpfi, Marpissa 84
Runcinia 107, 117
rupicola, Acantholycosa 165
rupicola, Liocranum 134
rupicola, Sitticus 81, 82
rurestris, Meioneta 212, 213, 214
ruricola, Trochosa 21, 165, 179, 180
rusticus, Zelotes 99, 101
rutilans, Liocranum 134

sabina, Anyphaena 102
sabulonum, Arctosa 172
sabulosus, Thanatus 111, 112
sabulosus, Xysticus 18, 104, 121, 122, 123
saccati, Pardosa 175
saeva, Lasiodora 34
saeva, Tegenaria 161, 162, 163
saevus, Araneus 193, 194
Sagana 134
Saitis 77, 83
salei, Cupiennius 13
Saloca 231
saltator, Attulus 76, 82
Salticidae 5, 11, 12, 18, 19, 21—23, 25, 35, 36, 52, 53, 74, 75, 154
Salticus 77, 84
saltuaria, Pardosa 174, 175, 176, 177
saltuum, Abacoproeces 244, 252
sanguinea, Hypsosinga 23, 189, 192
sanguinelentus, Nematogmus 263, 265
sanguinolentus, Philaeus 84
sarcinatus, Notioscopus 235, 258
Savignya 237, 241, 259
savignyi, Heriaeus 114
saxatile, Theridium 150
saxicola, Sitticus 76, 81, 82
saxicola, Trichoncus 264
scabra, Troxochrota 265
scabriculus, Troxochrus 249, 250, 265
scabriculus, Troxochrus 249, 250, 265
scabriculus, Troxochrus cirrifrons 265
scabriculus, Troxochrus cabriculus 265
scabriculus, Troxochrus cirrifrons 265
scabriculus, Troxochrus cirrif

sclopetarius, Araneus 198 scopigera, Allomengea 214 scoticus, Robertus 22, 145 Scotina 125, 134 Scotophaeus 91, 101 scrofa, Trichoncus 264 scurillis, Acartauchenius 249, 265 scutulatus, Scotophaeus 90, 101 Scytodes 18, 26, 53, 70 Scytodidae 70 sedentaria, Pirata 31 sedilloti, Dictyna 65, 66 Segestria 18, 71, 73 segestriformis, Coelotes 159, 160 Segestriinae 70, 71 segmentata, Meta 18, 25, 189, 190 segmentata, Meta segmentata 188, semiatra, Singa 192, 193 similimbatus, Menemerus 89 seminigra, Aphantaulax 101 190 seminigra, Aphantaulax seminigra 101 senoculata, Segestria 73 senoculata, Spermophora 69 seriatus, Pellenes 79 sericata, Trechona 33 sericatus, Araneus 190, 197, 198, 200 sericeus, Argiope 191 sericeus, Olios 21, 31 serotinus, Zelotes 99, 100 setiger, Bathyphantes 227 setiger, Harisana 446 setiger, Heriaeus 114, 116 setosus, Xysticus 105 setosis, Aysticus 103 sexpunctatus, Araneus 198, 199 shumakovi, Drassodes 90 sibirica, Titanoeca 60 Sicariidae 6, 9, 10, 12, 17, 18, 24, 26, 34, 52, 53, 70 Sicarium 14 Sicarium 14
sierrae, Cyclosa 191
signifer, Haplodrassus 91, 97
silvaticus, Centromerus 224, 2
silvicola, Cryphoeca 156, 163
Silometopus 237, 238, 242, 262
silus, Mecopisthes 243, 244, 256
silvaticus, Araneus 194
silvestris, Haplodrassus 96, 97
silvestris, Tegenaria 161
silvestris, Zora 125 225, 226 silvestris, Zora 125 silvicultor, Araneus 198, 200 simile, Theridium 149, 150, 152, 154 similis, Agelena 159 similis, Amaurobius 61, 62 similis, Bathyphantes 227 similis, Centromerus 224, 225, 226 similis, Clubiona 130, 131, 133 similis, Micaria 137 similis, Micaria 137
similis, Philodromus aureolus 110
simoni, Comaroma 52, 235, 256
simoni, Myrmarachne 78
simoni, Physocyclus 69
simplex, Heliophanus 88
simulans, Theridium 150, 153
Singa 23, 184, 187, 192
singoriensis, Lycosa 8, 19, 21, 24, 25, 32, 34, 165, 173
Sitticus 77, 81
sisyphium, Theridium 147, 148, 152, 153
smaragdula, Micaria 136, 137

sociabilis, Micaria 136, 137 socialis, Drapetisca 23, 28, 209, 213, 214 socialis, Drapetisca 23, 28, 209, socialis, Micaria 136 soerenseni, Drassodes 90 sofianus, Bolyphantes, 211, 231 solandri, Tetragnatha 203 solitaria, Alopecosa 169, 170, 171 colitaria, Alopecosa 169, 170, 171 solitarius, Araneus 194 solitarius, Araneus 194
solitarius, Coelotes 160
solitarius, Macrargus 212
sordidata, Pardosa 174, 175, 177, 178
sordidus, Trichoncus 264
spadicea, Gnaphosa 92
Sparassidae 19, 25, 52, 53, 102, 103
Sparassinae 103 Sparassus 103 speciosa, Donacochara 209, 212, 215 Spermophora 68, 69 sphaerula, Theridula 154 sphagnicola, Pardosa prativaga 165, 173, Sphasus 154 spinigera, Altella 64 spinimana, Zora 125 spinipalpis, Trochosa 165, 179, 180 spinipalpis, Trochosa 165, 179, 18 spinipes, Lasiodora 34 spinosa, Dinopis 30 spinosa, Harpactirella 33 spitsbergensis, Typhochraestus 264 squamosum, Liocranum 134 stagnatilis, Clubiona 128, 131, 133 stafiya Apactula 232, 264, 262 Stativa, Anacotyle 235, 261, 262 Steatoda 16, 26, 29, 138, 139, 141 Stegodyphus 15, 57, 58 stellio, Tmarus 114 Stemonyphantes 210, 214 sternalis, Acanthoscurria 33 Sterrhochrotus 22 stermochrotus 22 stigmosa, Arctosa 172, 179 strandi, Amaurobius pallidus var. 62 strandi, Dictynomorpha 63 strandi, Scytodes 24 striata, Agroecina 133 striata, Agroecina 133 striata, Arundognatha 201, 202 striatipes, Alopecosa 168, 169, 171 striatipes, Xysticus 121, 122, 123 striatus, Thanatus 111, 112 stroemi, Zygiella 188, 189, 191, 192 sturmi, Araneus 195, 196, 197, 199 Styloctetor 237, 241, 264 subaequalis, Macrargus 260, 261 subcingulatus, Synagel s 75 subfasciata, Phlegra fasciata 81 subflavus, Chiracanthium 35 subnigra, Argenna 66 subrufula, Dinopis 30 subrufula, Gnaphosa 90 subrufula, Gnaphosa 90 subsultans, Clubiona 128, 131, 133 substitutis, Clubiona 126, 151, 155 subtrianeus, Zelotes 99, 101 subtilis, Agyneta 209, 211, 213 subtilis, Anomalaria 233 subtilis, Clubiona 129, 130, 131, 132 sudetica, Acantholycosa norvegica 168 sulcifrons, Panamomops 256 sulzeri, Alopecosa 168, 171 sulzeri, Atypus 56 sundevalli, Maso 243 Syedra 208, 212

Symplytognathidae 10, 14 Synaema 22, 54, 104, 118 Synageles 77, 79 swarczewskii, Theridium 151 szilyi, Phrurolithus 133

taczanowskii, Pardosa 174, 176 taenaria, Stalita 23 taeniopus, Alopecosa 166 Tapinocyba 239, 242, 265
Tapinocyboides 238, 241, 265
Tapinopa 51, 55, 211, 227
tardigrada, Marpissa 84
Tarentula 168
tarsalis, Pardosa 176 tarsalis, Pardosa 176
tatarica, Pardosa 166
taurica, Agelena 159
taurica, Dysdera 71, 72
taurica, Gnaphosa 92, 93, 94
taurica, Tegenaria 23, 156, 161, 163
tauricornis, Panamomops 256
tauricus, Diplocephalus 233
tauricus, Pellenes 79, 80
tauricus, Philodromus aureolus 110
tauricus, Saitis 83
Tegenaria 17, 18, 156, 158, 160
Telamonia 78, 86
Telemidae 14
tenebricola. Leptyphantes 219, 220. tenebricola, Leptyphantes 219, 220, 221, 222 tenuis, Leptyphantes 217, 219, 221, 222 tepidariorum, Theridium 19, 26, 138, 149, 150, 153 terebratus, Sitticus 76, 81, 82 terrestris, Clubiona 130, 131, 132 terrestris, Coelotes 19, 24, 26, 157, 160 terricola, Leptyphantes 218, 219 terricola, Trochosa 165, 179, 180 Tetrablimma 6
tetracantus, Pamphobeteus 34
Tetragnatha 55, 30, 54, 201, 202
Tetragnathidae 5, 8, 12, 22, 28, 30, 54, 55, 200, 201 Tetragnathinae 200 Tetrapneumones 14 Tetricus, Cybaeus 156, 158, 159
Tetrilus 158, 163
Teutana 26, 138, 139, 141, 145
Textrix 158, 159
Thalassinae 183 Thalassius 182
Thanatus 103, 106
Theonoe 139, 142
Theraphosa 33 Theraphosidae 33
Theridiidae 5, 17, 19, 20, 22—24, 26, 29, 30, 32, 33, 36, 51—53, 137, 138, 139, 205
Theridiosoma 54, 205 Theridiosomatidae 28, 30, 31, 54, 55, 204 Theridium 18, 26, 53, 137, 138, 140, 141, Theridula 141, 154
Thomisidae 5, 11, 20, 21—23, 25, 31, 33, 36, 52—54, 102, 103, 105
Thomisinae 104, 106
Thomisus 22, 104, 106, 114
thoracata, Pelecopsis 256

thoracica, Enoplognatha 145, 146

thoracica, Labulla 219, 230
thoracica, Scytodes 4, 70, 21
thorelli, Trichopterna 243, 244, 245
thorelli, Zygiella 191, 192
Thyreostnenius 238, 242, 264
Tibellus 4, 22, 103, 106, 113
tibiale, Dicymbium 252
Tigellinus 234, 239, 245
tigrinus, Philodromus 108, 111
tinctum, Theridium 150, 153
tirolensis, Erigone 250, 259
tirolensis, Myrmarachne joblotti 78
Tiso 237, 242, 262
Titanoeca 59, 60
Tmarus 107, 114
Tmeticus 234, 240, 248
todillus, Synageles 79
torpida. Tegenaria 160, 163
torva, Dipoena 142, 143
trabalis, Alopecosa 170, 171
Trachelas 125, 137
Trachynella 235, 236, 239, 252
transcaspica, Artema 24, 69
trebax, Gnaphosa 90
Trechalea 182 trebax, Gnaphosa 90 Trechalea 182 Trechona 33 tregecimguttatus, Latrodectus 18—20, 24, 34, 35, 138, 139, 141 treleaveni, Harpactirella 33 Trematocephalus 234, 239, 245 triangularis, Linyphia 24, 26, 32, 228 triangulosa, Teutana 21, 23, 33, 138, 146, tribulosus, Heliophanus 87, 88 Tricca 166, 168 Trichoncus 237, 241, 262 Trichopterna 234, 239, 240, 245 tricuspidatus, Misumenops 118 tridentatus, Zelotes 99 trifrons, Minyrioloides 252, 257 triguttatus, Araneus 196, 197, 199 trimaculata, Aphantaulax seminigra 101 Trionycha 11 tripunctatus, Pellenes 79 tristis, Dipoena 24, 142 tristis, Titanoeca 60, 61 tristis, Titanoeca 60, 61
trivialis, Clubiona 131, 132
trnovensis, Troglohyphantes 216
Trochosa 7, 21, 22, 165, 166, 167, 179
Troglohyphantes 210, 211, 216
tropicum, Chiracanthium 35
Troxochrota 238, 242, 265
Troxochrus 238, 242, 265
truncatus, Episinus 140, 141
truncatus, Pistius 106, 114
truncarum, Sitticus 81 truncorum, Sitticus 81 trux, Oxyptila 117 tuberculata, E10 68 tuberculatum, Theridium 147 tuberosus, Oedothorax 248 Tuberta 158, 163 Typhochraestus 237, 240, 264

ukrainensis, Dysdera 72 uliginosus, Pirata 181 ullrichi, Araneus 194, 195, 196 ulmi, Xysticus 23, 119, 120, 121, 123 Uloborida: 5, 28, 30, 31, 50, 51, 66 Uloborus 30, 66, 67

umbraticola, Pirata 182

umbraticum, Theridium 149, 150, 152, 153

umbraticus, Araneus 5, 23, 32, 190, 197, 198, 199, 200

umbratilis, Haplodrassus 91, 96, 97

uncatus, Drepanotylus 215, 226

uncinata, Dictyna 64, 65

undatus, Araneus 198

unicornis, Cornicularia 251, 252, 255

uniformis, Trechona 33

uralensis, Clubiona 124

Urocteidae 24

vafra, Evophrys 75
vagans, Erigone 250, 259
vagans, Tiso 262, 263
vaginata, Oreonetides 226
vagulus, Philodromus 108, 109, 111
valentinae, Leptyphantes 222
valentulus, Neon 82, 83
validus, Atrax 33
validus, Micrommata 103
variana, Poecilochroa 94, 101
varians, Theridium 151, 152, 153
variegata, Eto 68
variegata, Eto 68
variegatus, Oxyopes 154
vatia, Misumena 6, 118
velitchkovskyi, Pholcus 69
venator, Synageles 79
venenatus, Atrax 33
versutus, Atrax 33
versutus, Atrax 33
versutus, Atrax 33
vestita, Textrix 157, 159
veteranica, Titanoeca 60, 61
viaria, Microneta 209, 214
viaticus, Xysticus 120
victoria, Araneus 196, 199
viduus, Xysticus 118, 119, 123
vigilax, Cornicularia 251, 252, 255
villosus, Drassodes 91, 95
vindobonensis, Centromerus 208
vinealis, Zelotes 99, 100
vinosus, Drassodes 95
v-insignitus, Aelurillus 75, 76, 80
violacea, Acanthoscurria 33
virescens, Chiracanthium 126, 127, 128
virescens, Sparassus 103

viridissima, Sparassus 103
viridissimus, Ergatis 64
vittatum, Theridium 147, 148, 149, 151
vittatus, Tibellus 113
vittatus, Yllenus 80
vitteri, Heliophanus 86
vittiger, Bathyphantes 227
vivax, Alopecosa 166
vlasovi, Zodarium 23
vulgaris, Thanatus 111, 112
vultuosa, Lycosa 173

wagleri, Pardosa 165, 174, 175, 177, 178 Walckenaera 4, 234, 239, 245 walckenaeri, Ergatis 26, 62, 63, 64 Walckenaerinae 4, 232 walckenaerius, Uloborus 18, 67 westringi, Dysdera 71, 72 westringi, Oxyptila 117 wideri, Ceratinella 243, 244 Wideria 236, 239, 254

Xanthogramma, Carrhotus 84 Xenesthis 34 Xerolycosa 166, 180 x-notata, Zygiella 21, 28, 184, 185, 188, 189, 191, 192 Xysticus 22 23, 53, 104, 105, 106, 108, 118

Yllenus 77, 80

zaitzevi, Nesticus 205
zebraneus, Salticus 84, 85
Zelotes 19, 22, 91, 97
Zilla 187, 193
Zimiris 14
zimmermanni, Araneus 193, 194
zimmermanni, Euryopes 142
zimmermanni, Leptyphantes 219, 220, 221, 222
zimmermanni, Sitticus 81
Zodariidae 14, 15, 23, 54, 155
Zodarium 24, 155
Zora 124, 125
Zorinae 123, 124
Zoropsidae 50, 58
Zoropsis 58
Zygiella 28, 187, 191

# СОДЕРЖАНИЕ

|  |                      |              |       |   | C               |
|--|----------------------|--------------|-------|---|-----------------|
|  |                      |              |       |   | Стр.            |
| Предисловие  |                      |              |       |   | 3               |
| Введение   |                      |              |       |   | 4               |
| Общая характеристика отряда па                                 | vков (Aranei)        |              |       |   | 4               |
| Морфология пауков  |                      |              |       |   | 4               |
| Биология   |                      |              |       |   | 17<br>32        |
| Практическое значение пауков<br>Методы сбора пауков и хранение | коппекционного ма    | териапа      |       |   | 36              |
| Литература   |                      |              |       |   | 38              |
| C-ommontance wooms   |                      |              |       |   | 50              |
|  |                      |              |       |   | 00              |
| Определительная таблица семейст<br>ской части СССР             | тв пауков, встреча   |              |       |   | 50              |
|  |                      |              |       |   | 55              |
| I. Сем. Atypidae<br>II. Сем. Oecobiidae                        |                      |              |       |   | 56              |
| III. Cem. Eresidae   |                      |              |       |   | 5 <b>7</b>      |
| IV. Cem. Zoropsidae  |                      |              |       |   | 58              |
| V. Сем. Filistatidae   |                      |              |       |   | 58              |
| VI. Cem. Amaurobiida   | e = Cini lonidae     |              |       |   | 59<br>62        |
| VII. Сем. Dictynidae<br>VIII. Сем. Uloboridae                  |                      |              |       |   | 66              |
| IX. Cem. Mimetidae   |                      |              |       |   | 67              |
| X Cem. Pholcidae   |                      |              |       |   | 68              |
| XI. Сем. Sicariidae (=   | =Scytodidae)         |              |       |   | 70              |
| XII. Cem. Dysderidae   |                      |              |       |   | 70<br><b>73</b> |
| XIII. Сем. Oonopidae<br>XIV. Сем. Salticidae (=                | Attidae) — пауки-с   | <br>какунчик | и     | • | 74              |
| XV. Сем. Gnaphosidae   | (=Drassidae)         |              |       |   | 89              |
| XVI. Сем. Anyphaenida  | e                    |              |       |   | 102             |
| XVII. Cem. Sparassidae   |                      |              |       |   | 102             |
| XVIII. Сем. Thomisidae -                                       | – пауки-бокоходы     |              |       |   | 103             |
| XIX. Cem. Clubionidae  |                      |              |       |   | 123<br>137      |
| XX. Cem. Theridiidae   |                      |              |       |   | 154             |
| XXI. Сем. Охуоріdae<br>XXII. Сем. Zodariidae (=                | - Francidae          |              |       |   | 155             |
| VVIII Core Agologidos  | Engolade)            |              |       |   | 156             |
| XXIII. Сем. Agelenidae`<br>XXIV. Сем. Lycosidae —              | полим-волим          |              |       |   | 164             |
| XXV. Cem. Dycosidae — XXV. Cem. Pisauridae                     | nayka-boaka          |              |       |   | 182             |
| XXVI. Cem. Araneidae (=  | = Argiopidae         |              |       |   | 183             |
| XXVII. Cem. Tetragnathio                                       | lae                  |              |       |   | 200             |
| XXVIII. Cem. Theridiosom                                       | atidae               |              |       |   | 204             |
| XXIX. Сем. Nesticidae  |                      |              |       |   | 205             |
| XXX. Cem. Linyphiidae  |                      |              |       |   | 207             |
| XXXI. Cem. Micryphanti   | dae (= Erigonidae) - | – пауки-г    | игмеи |   |                 |
| Алфаритикій указатоль патинских назра                          | ний пауков           |              |       |   | 267             |



# Виктор Петрович Тыщенко

## ОПРЕДЕЛИТЕЛЬ ПАУКОВ ЕВРОПЕЙСКОЙ ЧАСТИ СССР

Определители по фауне СССР, издаваемые Зоологическим институтом АН СССР, вып. 105

Утверждено к печати Научным советом по проблеме «Биологические основы освоения, реконструкции и охраны животного мира» Академии наук СССР

Редактор издательства Л. Ф. Пухальская Технический редактор О. А. Мокеева Корректоры Е. А. Гинстлинг и Г. В. Семерикова

Сдано в набор  $\mathfrak f9$  IX 1970 г. Подписано к печати 22 II 1971 г. Формат бумаги  $70\times 108^4/_{16}$ . Бум. л.  $8^7/_8$ . Печ. л.  $17^3/_4=24.85$  усл. печ. л. Уч.-иэд. л. 30.69. Иэд.  $\mathbb N_1$  3913. Тип. зак.  $\mathbb N_1$  1161. М-27058. Тираж 2500. Бумага  $\mathbb N_1$  1. Цена 3 руб.

Ленинградское отделение издательства «Наука» Ленинград, В-164, Менделеевская лин., д. 1

1-я тип. издательства «Наука». Ленинград, В-34, 9 линия, д. 12

# ИСПРАВЛЕНИЯ

| Страница | Строка                                 | Напечатано                     | Должно быть            |
|----------|--|--------------------------------|------------------------|
| 53       | Подпись к рис. 57—66,<br>2 снизу       | Lep <b>t</b> hyphante <b>s</b> | Le pt <b>y</b> phantes |
| 54       | Подпись к рис. 67—75,<br>4 снизу       | (Licosidae),                   | (Lycosidae),           |
| 116      | На рис. <b>2</b> 67—277,<br>нижний ряд | 274 275                        | 275 274                |

В, П. Тыщенко

# ИЗДАТЕЛЬСТВО «ПАУКА»

В магазинах конторы «Академкнига» имеются в наличии книги:

**Борхсениус Н. С. Каталог щитовок мировой фауны.** 1966. 449 стр. *Цена 3 р. 12 к.* 

Гуцевич А. В. Кровососущие мокрецы фауны СССР. 1960. 131 стр. *Цена* 84  $\kappa$ .

Гуцевич А. В. Мокрецы кровососущие двукрылые семейства Heleidae. 1956. 52 стр. *Цена 15 к*.

Международный кодекс зоологической номенклатуры, принятый XV Международным зоологическим конгрессом. 1966. 100 стр. *Цена 60 к*.

Определитель насекомых европейской части СССР в пяти томах. V. Двукрылые. Блохи. Первая часть. 1969. 807 стр. Цена 5 р. 63  $\kappa$ .

Определитель насекомых европейской части СССР в пяти томах. V. Двукрылые. Блохи. Вторая часть. 1970. 943 стр.  $\mathcal{U}$  ена 6 р. 85 к.

Рубцов И. А. Краткий определитель кровососущих мошек фауны СССР. 1962. 228 стр. Цена 1 р. 47 к.

Усова 3. В. Фауна мошек Карелии и Мурманской области. 1961. 286 стр. *Цена 1 р. 89 к*.

Фауна и экология насекомых Туркменской ССР. (Паучные итоги экспедиций 1951—1953 гг.). Труды Зоологического института, т. 27. 1960. 298 стр., 2 вкл. *Цена 1 р. 86 к*.

## Фауна СССР

Пасекомые двукрылые.

- Т. 2. Вын. 4. **Е. И. Савченко. Комары-долгоножки. Ч. 2.** 1964. 503 стр. *Цена 3 р. 77 к*.
- Т. 3. Вып. 2. **П. П. Перфильев. Москиты.** 1966. 384 стр. *Цена 2 р. 26 к.*

Насекомые перепончатокрылые.

Т. 7. Вып. 5. М. П. Пикольская. Хальциды. Семейство Chalcidae и Leucospidae. 1960. 221 стр. Цена 50 к.

Пасекомые жесткокрылые.

Т. 10. Вып. 5. С. И. Медведев. Пластинчатоусые. 1964. 375 стр. Цена 3 р. 10 к.

# ИЗДАТЕЛЬСТВО «НАУКА»

В магазинах конторы «Академкнига» имеются в наличии книги:

- Т. 23. Вын. 1. Н. Н. Плавильщиков. Жуки-дровосеки.
  Ч. 3. Подсемейство Lamiinae. Ч. 1. 1958. 592 стр. Дена 1 р.
- Т. 24. Вып. 1. **Ф. К. Лукьянович и М. Е. Тер-Минасян.** Жуки-зерновки. 1957. 209 стр. *Цена 40 к*.

Паукообразные.

Т. 6. Вып. 6. В. Б. Дубинин. Перьевые клещи. Ч. 2. 1953. 411 стр., 1 вкл. *Цена 40 к*.

Насекомые пухоеды.

Т. І. Вып. 1. **Д. И. Благовещенский. Пухоеды. Ч. 1. Введение.** 1959. 202 стр. *Цена 1 р. 40 к.* 

Радиолярии.

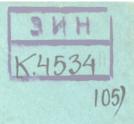
- В. В. Решетняк. Глубоководные радиолярии северо-западной части Тихого океана. 1966. 208 стр. Цепа 1 р. 52 к. Насекомые хоботные.
- Т. 9. Н. С. Борхсениус. Подотряд червецы и щитовки. Семейство подушечницы и ложнощитовки. 1957. 494 стр.  $Hena~40~\kappa$ .
- T. 8. H. C. Борхсениус. Подотряд червецы и щитовки. Семейство Kernococcidae, Asterolecanidae, Aclerdidae. 1960. 283 стр. Цена 60 к.

Насекомые чешуекрылые.

- Т. 3. Вып. 2. И. В. Кожанчиков. Чехлоносы-мешечницы (сем. Psychidae). 1956. 517 стр. Цена 1 р.
- Т. 4. Вып. 2. **А. К. Загуляев. Настоящие моли. Ч. 2.** 1964. 424 стр. *Цена 2 р. 77 к*.
- Т. 4. Вып. 3. А. К. Загуляев. Настоящие моли. Ч. 3. 1960. 267 стр. Цена 60 к.

## заказы просим направлять по адресу:

Москва, В-463, Мичуринский проспект, д. 12, магазин «Книга — почтой» Ленинград, П-110, Петрозаводская ул., д. 7, магазин «Книга — почтой» 3 руб.



240



U3AATEABCTBO (HAVKA) AEHUHSPAACKOE OTAEAEHUE